



The D. H. Hill Library



North Carolina State

QK341

B684

v.2

NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY LIBRARIES



S02514714 O

This book is due on the date indicated
below and is subject to an overdue fine
as posted at the Circulation Desk.

ILL. MAR. 6-1-77

BOISSIER, E.

FLORA ORIENTALIS

Vol. II
Calyciflorae (1872)

Réimpression fac-similée A. ASHER & CO. 1963

OUVRAGES DE M. ED. BOISSIER

Flora Orientalis sive enumeratio plantarum in Oriente a Græciæ et Ægypto ad Indiæ fines hucusque observatarum. Vol. I. *Thalamifloræ*. Un gros volume in-8 de 1017 pages, 1867, Fr. 20.

Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837. 2 vol. grand in-4°. — Tome I. *Narration et Géographie botanique*, x et 248 pages de texte. — Tome II. *Énumération des plantes du royaume de Grenade*. — *Additions*, 757 pages, accompagnés d'un Atlas de 206 planches dessinées et gravées par Heyland et coloriées à la main, ainsi que d'un Tableau synoptique donnant la hauteur des montagnes et les régions botaniques, 1839-1845. Prix réduits, colorié, au lieu de fr. 400, Fr. 230.
— — En noir, Fr. 150.
— — Sur papier vélin, colorié, au lieu de fr. 660, Fr. 330.

Diagnosis plantarum orientalium. 1^{re} série, 13 fascicules; 2^{me} série, 6 fascicules, in-8°. Genève 1842-59, à 3 fr. le fascicule.
Les fascicules 1, 3, 6 et 7 sont épuisés.

Plantæ Aucherianæ; fascicule I et II in-8°, à 3 fr. le fascicule.

Description de deux nouvelles Crucifères des Alpes et du Piémont. In-4°, avec 2 planches, Fr. 5.

Centuria Euphorbiarum. Genève, 1860, Fr. 1.

Aufzählung der in einer Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen, von Ed. Boissier und Buhse. In-4° avec 10 planches et 1 carte. Moskau 1860, Fr. 10.

Diagnosis plantarum Hispaniæ, par Ed. Boissier et G.-F. Reuter. In-8°. Genève 1842, Fr. 42.

Pugillus plantarum novarum Africæ borealis Hispaniæque australis. In-8° Genève 1852, Fr. 3.

Icones Euphorbiarum ou figures de 122 espèces du genre Euphorbia dessinées et gravées par HEYLAND, avec des considérations sur la classification et la distribution des plantes de ce genre, par Ed. Boissier. 1 vol. grand in-folio, 24 pages de texte et 121 planches. Genève 1866, Fr. 70.

. Tous ces ouvrages sont en vente chez H. Georg à Genève, Bâle et Lyon.

FLORA ORIENTALIS

SIVE

ENUMERATIO PLANTARUM

IN ORIENTE

A GRÆCIA ET ÆGYPTO AD INDIÆ FINES

HUCUSQUE OBSERVATARUM

AUCTORE

EDMOND BOISSIER

SOC. PHYS. GENEV., SOC. LINN. LONDIN.

Reg. Acad. Scient., Matrit., etc., Sodali.

VOLUMEN SECUNDUM

CALYCIFLORÆ

POLYPETALÆ

GENEVÆ ET BASILEÆ

APUD H. GEORG, BIBLIOPOLAM

LUGDUNI

APUD EUMDEM, 65, RUE DE LYON.

1872

GENEVÆ, EX TYPIS CAREYANIS

FLORA ORIENTALIS



PLANTÆ VASCULARES

CLASS. I. DICOTYLEDONEÆ

Subclass. CALYCIFLORÆ D.C.

Calyx gamosepalus, sepalis plus minus inter se coalitis. Petala et stamina disco basi calycis adnato inserta vel calyx ovario adnatus petala et stamina gerens.

DIVIS. I. — PETALA INTER SE LIBERA (Except. nonnullis *Crassulaceis*, *Cucurbitaceis*, etc.).

Ordines quinque priores hujus divisionis ultimis Thalamiflorarum, *Simarubeis*, *Ampelideis*, etc. proxime accedunt et forsitan non immerito cum eis in serie *Disciflorarum* Benth. et Hook. Gen. I. associantur.

ORD. XXXV. BURSERACEÆ

ENDL. GEN. 1185. — *Terebinthacearum* Tribus D. C.

Flores hermaphroditi vel polygamo-dioici. Calyx 3-5 fidus rarius partitus. Petala 3-5 (in nostris) libera margini vel basi disci liberi vel tubo calycis adnati inserta. Stamina petalis numero æqualia vel sæpius dupla. Ovarium liberum 2-5 locale in stylum brevem atte-

nuatum. Stigma indivisum vel 2-5 lobum. Ovula in loculis bina rarissime solitaria pendula rarius ascendente micropyle superâ raphae ventrali. Fructus drupaceus indehiscens 2-5 pyrenus vel pseudocapsularis epicarpio in 2-4 valvas secedente pyrenas nudante. Semina pendula exalbuminosa testâ membranaceâ. — Arbores vel frutices balsamifluæ. — Ordo olim cum *Terebinthaceis* conjunctus sed *Simarubeis* et *Rutaceis* magis affinis et qui aptius forsân juxta eas in volumine priori militaret.

BALSAMODENDRON (Kth. Ann. Sc. Nat. p. 348).

Flores polygami vel imperfecte dielines. Calyx urceolaris vel tubulosus 4-dentatus persistens. Petala 4 suberecta lineari-oblonga induplicato-valvata. Stamina 8 libera margini disci cupularis inserta. Ovarium disco cinctum sessile 2-3 locale loculis biovulatis, stylus brevis, stigma obtuse quadrilobum. Drupa ovata vel globosa epicarpio 2-4 valvi, mesocarpio cyathiformi pulposo, pyrenis 1-3 osseis concretis monospermis. Semen testâ membranaceâ, cotyledonibus tenuibus contortuplicatis, radiculâ superâ. — Arbusculæ et frutices balsamifluæ sæpe spinescentes, foliis alternis 1-3 foliolatis vel imparipinnatis, floribus parvis.

1. **B. Opobalsamum** (Forsk. Descr. p. 79 sub *Amyride*) arboreum, ramis inermibus longe virgatis glabris, foliis breviter pubescentibus vel glabris trifoliolatis foliolis parvis obovatis integris basi longe cuneatis terminali submajore, floribus coëtaneis, pedicellis unifloris rarius trifloris flore brevioribus in gemmâ solitariis vel pluribus, calycis breviter urceolati dentibus brevissimis, petalis oblongo-linearibus, drupæ ovatæ acutæ valvulis 4 epicarpialibus integris mesocarpiiique cyathiformis lobis 4 pyrenarum apicem non attingentibus 5. — *B. Opobalsamum* Kth. Gen. Tereb. p. 16. — *Amyris Gileadensis* Linn. Mant. 65 — Vahl Symb. I. p. 28, tab. 11. — *B. Gileadense* Kth. loc. cit.

Hab. in Nubia littorali (Schweinf.). in Arabiâ (Forsk.) Species subtropica et tropica vix ditionis nostræ, forsân in littoribus Ægyptiacis maris Rubri et in Arabiâ petrâ australiori crescens et hic præsertim ob comparationem cum sequentibus inserta.

Ar. Geogr Nubia australis, Arabia felix

2. **B. pubescens** (Steck Kew Journ. I. p. 264, tab. 9) fruticosum inerme ad folia et partes novellas furfuraceo-pubescentibus, foliis 2-3 jugis foliolis integris lateralibus oblongo-obovatis terminali obovato petiolulato, floribus 1-3 ante folia ad gemmas fasciculatis subsessilibus, calycis urceolati dentibus brevissimis, petalis obovatis acutis

apice patentibus, drupæ ovato-globosæ acutæ valvulis 2 epicarpialibus semibifidis mesocarpiique cyathiformis lobis 4 pyrenarum apicem non attingentibus 3.

Hab. in collibus Belutschîæ et probabiliter Affghanîæ (Stocks). Vulgo *Bayi* (non vidi).

3. **B. Mukul** (Hook. in Kew Journ. I, p. 259, tab. 8) fruticosa ad partes novellas glanduloso-pubescens, ramis divaricatis apice spinescentibus, foliis subsessilibus simplicibus vel trifoliolatis foliolo terminali rhomboideo-ovato antice serrato-dentato lateralibus cum adsunt dimidio minoribus inciso-serratis, floribus coëtaneis 1-3 ad gemmas fasciculatis subsessilibus, calycis campanulati glanduloso-hirti dentibus triangularibus tubo æquilongis, petalis late linearibus apice reflexis, drupæ ovatæ acutæ valvulis 4 epicarpialibus integris mesocarpiique cyathiformis lobis 4 pyrenarum apicem attingentibus 3. *B. Roxburghii* Stoks in Bomb. Trans. 1847, non Walk-Arn.

Hab. in rupestribus calidis Belutschîæ (Stocks) vulgo *Gougl* vel *Moukl* (non vidi).

Calyce longe dentato nec truncato obsolete dentato a præcedentibus distinctum; præbet gummi officinale quod est prob. *Myrrha* vel *Bdellium* antiquorum; arbuscula 4-6 pedalis — *B. Agallocha* Walk. Arn. — *B. Roxburghii*. W. A. est species Indica ex cl. Hook. distincta.

Ar Geogr. Scinde, India boreali-occidentalis et ex cl. Stocks prob. Arabia.

HEMPRICHIA (Ehrenb. Linn. IV, 396).

Flores hermaphroditi. Calyx quadrifidus persistens lobis valvatis. Petala 4 extus hirta intus nuda. Stamina 8 basi coalita hypogyna. Ovarium ovatum biloculare ovulis solitariis. Stylus brevissimus carnosus stigmate tristriato. Drupa carnosoglobosa viridis pericarpium strato exteriori 2-4 valvi deciduo, interiori dimidiato rubro succulento evalvi 2-lobo arillum mentiente pyrenas obtegente. Pyrenæ osseæ compressæ columellæ bipartitæ affixæ, altera abortiva. Semen exalbuminosum, cotyledones plicatæ, radícula supera libera. — Frutices inermes.

1. **H. Erythræa** (Ehrenb. l. cit.) fruticosa elata epidermide flaccidâ flavo-viridi: foliis alternis trifoliolatis, pedunculo foliolis brevioribus, foliolis magnis ovatis integris obtusissimis subtus velutinis lateralibus subsessilibus terminali longe petiolulato, paniculis axillaribus paucifloris brevibus 3.

Hab. in insulâ Ketumbul littoris Ægyptiaci maris Rubri (Ehrenb.). Vidi spec. sterile ab herb. Berol. benigne communicatum.

ORD. XXXVI TEREBINTHACEÆ

Juss. Gen. 388. — *Anacardiaceæ* Endl.

Flores polygamo-dioici rarius hermaphroditi. Calyx minutus persistens 3-7-fidus. Discus sæpius annularis rarius toriformis. Petala segmentis calycis numero æqualia calyci inserta valvata interdum nulla. Stamina sæpissime petalis numero dupla rarius æqualia, eis alterna. Ovarium (in nostris) uniloculare uniovulatum. Stigma 1 vel plura. Ovulum pendulum vel ascendens, micropyle inferà raphe sæpius dorsali. Fructus superus liber vel basi calycis cinctus sæpius drupaceus indehiscens. Semen exalbuminosum. — Arbores vel frutices foliis alternis.

RHUS (L. Gen. 379).

Flores hermaphroditi vel polygamo-dioici. Calyx parvus 5-fidus. Petala 5 patentia. Stamina 5 sub disco orbiculari inserta. Ovarium uniloculare, styli tres breves vel stigmata tria sessilia. Drupa parva exsucca compressa putamine osseo monospermo. Semen inversum, cotyledones foliaceæ, commissura supra earum commissuram inflexa pleurorrhiza. — Frutices foliis alternis simplicibus vel 3-plurifoliolatis.

1. **R. Cotinus** (L. Sp. 383) fruticosa glabra, foliis simplicibus obovatis obtusis integris subtus glaucis, paniculis magnis compositis terminalibus, pedicellis pluribus demum abortivis auctis hirtisque, floribus hermaphroditis, drupâ obovatâ venosâ glabrâ nucleo triangulari ꝯ. Ic. Jacq. Austr. tab. 210.

Hab. in montosis Peloponnesi (Bory, Heldr!), Bæotiæ (Heldr!), Albanis et Thraciæ (Griseb.), Bithyniæ et Paphlagoniæ (Wiedem!), Pisidiæ (Tchih!), Lyciæ (Forbes), Ciliciæ montanæ (Bal!), Syriæ bor. in monte Ssofidagh (Haussk!), Tauriæ, Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb.), Armeniæ Rossicæ (Szwol!). — Turcice *Sumak*, Tatarice *Sarujaprach*.

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ, Helvetiâ et Germaniâ australibus ad Rossiam australem

2. **R. Coriaria** (L. Sp. 379) fruticosa, foliis impari-pinnatis 5-7 jugis subtus copiosius villosis foliolis ellipticis grosse serratis, paniculis densis terminalibus thyrsoides, floribus polygamis, drupâ globoso-reniformi umbilicatâ villosâ ꝯ. Ic. Fl. Græc. tab. 290.

Hab. in montosis aridis, Peloponnesi in Messeniâ (Bory!), Macedoniæ (Friv. Orph!), Bithyniæ (Sibth.!) Lydiæ (Fleisch!) Anatoliæ in pluribus locis

(Tchih.), ad Sojut Wiedem!) Syriæ bor: et maritimæ!, Palestinæ (Gaill!) Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Stev. Ledeb.), Armeniæ Rossicæ (Szow!) Persiæ bor. (Buhse!) et in prov. Khorassan (Bge!) — Tatarice *Sumach*, Georgice *Tutuba*.

Ar. Geogr. Madera et insulæ Canarienses, regio mediterraneæ Europæ et Africæ borealis.

3. R. oxyacanthoides (Dum. Cours. Bot. Ed. 3, III. p. 568) fruticosa ramosissima ramis distortis spinosis, foliis glabris ternatis petiolo foliolis subbreuiore, foliolis sessilibus basi cuneatis obovatis a medio ad apicem obtuse paucilobato-dentatis, racemis brevibus terminalibus, floribus dioicis, drupis nitidis glabris globosis ζ . *R. dioica* Brouss. in Willd. Enum. 325. — *R. lobata* Poir. Suppl. V. 264. — *R. zizyphina* Tineo Pug. p. 8. — *R. Syriaca* B. et Bl. Mss.

Hab. in aridis calcareis ad Ouadi Arabiæ petreæ (Husson!), ad radices Libani supra Sidonem (Bl!).

Ar. Geogr. Teneriffa, regnum Maroccanum, Africa borealis, Sicilia, Nubia littoralis.

4. R. Aucheri (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 5) fruticosa, ramis tenuibus elongatis ramulis tenuiter spinosis, foliis parvis breviter tomentellis petiolo foliolis sublongiore apice subdilato, foliolis sessilibus cuneato-obovatis obtusis lateralibus tricrenatis intermedio trilobo, racemis axillaribus et terminalibus pauci et laxifloris folio longioribus, floribus dioicis, drupis nitidis glabris globosis ζ .

Hab. in regno Mascate Arabiæ (Aûch. exs. 3324!).

Affinis speciei præcedenti a quâ præter notas indicatas baccis dimidiominoribus pisum dimidium æquantibus differt.

PISTACIA (L. Gen. 1108).

Flores dioici apetal. Masc.: calyx 5-fidus parvus. Stamina 5 filamentis brevissimis basi cum disco connatis antheris magnis. Fem.: calyx 3-4 fidus. Ovarium sessile uniloculare, stylus brevis trifidus. Drupa monosperma epicarpio chartaceo putamine osseo. Semen compressum, cotyledones crassæ, radícula cotyledonum dorso incumbens notorrhiza. — Arbores vel frutices gummi sudantes foliis alternis sæpius pinnatis, paniculis vel racemis axillaribus, floribus parvis.

1. P. vera (L. Sp. 1454) arbuscula, foliis primum velutinis dein præter marginem glabris imparipinnatis 1-2 jugis rarius unifoliolatis, petiolo pubescenti vix marginato, foliolis amplis coriaceis obtusis vel mucronulatis prominenter nervulosis supra lucidis, paniculis

strictis, fructo magno oblongo apiculo terminali §. Ic. Duham. 4 tab. 17. — *P. Narbonensis* L. Sp. 1474. *P. reticulata* Willd. Sp. IV, 751.

Hab. in Syriâ (ex Linnæo), ad Ain Tineh Antilibani ad sept. Damasci (ubi *Karmidi Beledi* audit et ideo indigena videtur), in Mesopotamiâ prope Terek et Orfa (Haussk! an spont?) Ubique culta in Syriâ, Palestinâ, Assyriâ, Persiâ, Græciâ — Arabice *Karmidi*, Persice *Pistê* audit.

2. **P. Terebinthus** (L. Sp. 1435) arbuscula, foliis deciduis impari-pinnatis 4-5 jugis, petiolo glabro angulato, foliolis glabriusculis ovato-oblongis rarius lanceolatis basi obliquis mucronulatis supra lucidis, floribus paniculatis, paniculis fructiferis rectis strictis, fructu parvo ovato compresso apiculo terminali. §. Ic. Fl. Græc. tab. 956 — *P. mutica* Raul. Cat. Cret. p. 734 non F. M. — *P. Atlantica* var. *latifolia* D.C. Prodr. 2, p. 64.

Hab. in collibus siccis regionis inferioris et submontanæ in Peloponneso (Bory), Macedoniâ (Friv!) Cephaloniâ (Schimp!), Cretâ (Raul!), Cycladibus (Urv.) Bithyniâ (Griseb.) Cypro (Ky. exs. sub *P. Palestinâ*). Græce *Kokkoretza*.

Ar. Geogr. Europa omnis australis a Delphinatu et Tyrolo aûstrali ad littorale Austriacum, Africa borealis.

3. **P. Palestina** (Boiss. Diagn. Ser. I, IX, p. 1) arbuscula rarius arborea, foliis deciduis laxiuscule 4-5 jugis absque impari rarius foliolo impari minuto obsitis, petiolo crispule puberulo angulato, foliolis glabratis margine hirtulis basi obliquis ovatis vel oblongis acuminatis superne nitidis, paniculis fructiferis elongatis flexuosis patentibus, fructu parvo obovato-subcompresso obtusissimo subgibbo oblique mucronato §.

Hab. in dumosis regionis submontanæ, Palestina in Galilæâ (Boiss!), Syria prope Berythum et in Libano prope Kanobin (Bl!) in valle Bargouthië supra Sidonem et in Antilibani ditione Gebel Schekif! (Gaill!) in monte Gebel Belas deserti versus Palmyram (Bl!), in monte Ssoiffdagh Syriæ bor. alt. 3000' (Haussk!), Ciliciâ ad Gülek (Ky! Bal!), Pamphylîâ prope Adalia in rupestribus maritimis (Bourg!), Ponto in montibus Samsun (Tchih!), Paphlagoniâ (Wiedem!), in dumosis ad Trapezuntem (Bourg!) Arabice *Batoum*.

Arbuscula et probab. arborea tantum cum culta; species insignis foliolo impari in mucronem parvum petiolarem setaceum mutato rarissime obviolet tunc minuto, specimina occurrunt in quibus altera folia pari altera impari pinnata sunt. Foliola eis *P. Terebinthi* longius acuminata, paniculæ longiores laxiores ramosiores patulæ nec strictæ.

4. **P. Khinjuk** (Stocks in Kew Journ. IV, p. 143) arbuscula, cortice lævi, foliis pubescenti-velutinis tandem plus minusve glabratis impari pinnatis 1-2 rarius 3-4 jugis, petiolo tereti, foliolis valde obliquis late ovatis oblongisve plus minus abrupte et longe acuminatis supra lucidis, paniculis fructiferis strictis, fructu parvo obovato-subcompresso acumine vix obliquo §. *P. acuminata* Boiss. et Buhse Aufz. p. 53.

Hab. in regione montanâ, montes Sindjar, Gebel Abdul Aziz et Pir Omar Gudrun Assyriæ et montes Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 3000'-6000' (Haussk!) in siccis vallis Chyrsan et montibus Kuh Kilouyeh, Teng Tokab et Kuh Sawers Persiæ australis (Haussk!), Persia orientalis propre Rischm et Jezd (Buhse!) prope Nischapur, inter Chabbise et Kerman et in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!), in montibus Affghaniæ et Belutschîæ 4000'-8000' (Stocks!) Arabice *Bottom Achtar*, Persice *Benê*, Belutschis *Groun* et Affghanis *Khinjuk* audit.

β. populifolia. — Folia monophylla ovata abrupte et breviter acuminata.

Hab. in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!).

Arbor 20-30 pedalis, foliola magna 2-2 1/2 pollices longa 1 1/2 lata coriacea nervis subtus promlinuis, drupa eâ *P. Terebinthi* non major, edulis. Resinam *Sakiz Khinjuk* dictam fundit. Numerus foliolorum in hac specie mire variat.

5. **P. mutica** (Fisch. et Mey. in Holi. Talysch Enum. p. 102) arborea, foliis deciduis impari-pinnatis 2-3 jugis, petiolo puberulo superne anguste marginato, foliolis ovatis vel oblongis obtusis muticis glabratîs margine hirtulis supra lucidis, floribus paniculatis paniculis fructiferis rectis strictis, fructu parvo obovato compresso apiculo terminali. 5. *P. terebinthus* Pall. Fl. Taur. et M. B. Taur. Cauc. 11. p. 418. — *P. Atlantica* D.C. Prodr. 11, p. 64 quoad locos orientales non Desf.

Hab. in regione inferiori et montanâ, Byzantii (Cast! Griseb.) insulâ Rhodæ (Bourg!) in Lydiâ inferiore ad Ephesum et alibi (Boiss!) Anatoliâ inferiore (Tchih.), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Stev. Hohen!) Assyriæ Persiæ continentiâ monte Pir Omar Gudrun (Haussk!) Persiâ bor. in districtu Khoi prov. Aderbidjan (Szow!) in montibus propre Bibersin et Jezd (Buhse!), inter Herat et Tebes in Affghaniâ (Bge!) Armenice *Serahsi*.

Arbor 40-60 pedalis comâ densissimâ rotundatâ notabilis, fructus eis *P. Terebinthi* vix majores. Differt a *P. Terebintho* staturâ arboreâ, foliis puberulis, petiolis subulatis, foliolis muticis, a *P. Atlantica* foliolis paucioribus non anguste oblongo-lanceolatis. In Anatoliâ, Syriâ, Byzantii, solitarie semper occurrit et ideo eam tantum in regionibus magis orientalibus vere indigenam esse autumo.

6. **P. Cabulica** (Stocks Kew Journ. IV, p. 143) arbuscula, cortice tuberculatâ, foliis deciduis laxiuscule 2-4 jugis breviter pubescentibus, petiolo superne anguste marginato, foliolis oblongo-lanceolatis sensim attenuatis muticis, paniculis fructiferis laxis patenti-recurvis, fructu parvo obovato-rotundo subcompresso suboblique mucronato 3.

Hab. in collibus Belutschîæ et Affghaniæ (Stocks!) in monte Kuh Kilouyeh Persiæ australis (Haussk!) Vulg. *Kussour*.

Arbor 10-20 pedalis, foliola 1 1/2 - 2 pollicaria 4-5 lineas lata. Affinis videtur *P. muticæ* sed foliola angustiora, arbor minuta et ramulorum cortex valde tuberculata. Fundit resinam eâ *P. lentisci* similem et *Sakiz khinjuk* dictam drupæ edibiles.

7. **P. lentiscus** (L. Sp. 1455) fruticosa, foliis persistentibus glabris abrupte pinnatis 3-5 jugis, petiolo alato, foliolis parvis coriaceis oblongo-lanceolatis ovatisque obtusis mucronulatis, racemis simplicibus spiciformibus densis, fructu minimo globoso-subcompresso apiculo subobliquo $\frac{1}{2}$. Ic. Fl. Græc. tab. 957.

Hab. in collibus regionis calidæ copiosissima in Græciâ! Thraciâ! Cycladibus (Urv. Auch!) Bithyniâ (Griseb.), Lydiâ (Auch!), Pamphiliâ (Bourg!), Ciliciâ (Ky.), Cretâ (Raul.), Cypro (Ky.), Syriâ littorali (Gaill!), Græcis *Schinus* audit. Resinam *Mastic* dictam fundit.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

ORD. XXXVII. CELASTRINEÆ

R. BR. GEN. REM. p. 22.

Flores hermaphroditi. Calyx minutus 4-5-fidus vel partitus æstivatione imbricatus, persistens. Discus hypogynus. Petala 4-5 patèntia imbricata margini disci inserta. Stamina petalorum numero æqualia et eis alterna in disco vel ad marginem disci inserta. Ovarium sessile basi sæpius liberum 2-5 loculare. Ovula (in nostris) in loculis bina erecta anatropa raphe sæpius ventrali. Fructus (in nostris) capsularis. Semina erecta in nostris sæpius arillata albumine (in nostris) carnoso. — Frutices et arbores.

EVONYMUS (L. Gen. 274).

Calyx planus 4-5-fidus basi disco carnoso explanato lobato tectus. Petala 4-5 ad marginem disci inserta. Stamina 4-5 supra discum inserta. Ovarium disco immersum, stylo brevi, stigmate 3-5 lobo, loculis 4-5 sæpius biovulatis. Capsula 3-5 locularis 3-5 loba vel alata coriacea valvis medio septiferis. Semina sæpius solitaria arillo inclusa albumine carnoso. — Frutices foliis simplicibus alternis.

1. **E. Europæus** (L. Sp. 286, var. α .) fruticosus, ramis tetragonis lævibus glabris, foliis elliptico-lanceolatis serrulatis sæpe acuminatis glabris vel subtus ad venas asperulis, cymis axillaribus pedunculatis, petalis oblongis, disco margine nudo, capsulis roseis quadrilobis lævibus obtusangulis apteris, arillo aurantiaco totum semen involvente $\frac{1}{2}$. *E. floribundus* Stev. Taur. Verz. p. 101, ex descr. non differt.

Hab. in sylvaticis et dumosis Peloponnesi in montibus Chelmos (Orph!) et Olenos (Heldr!), Thraciæ in monte Hæmo (Friv.), Bithyniæ (Wied!). Ponti australis (Tchih. exs. sub *E. latifolius*) et Lazici in valle Khabakkar (Ball),

Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), Tauri Cilicici ad Gülek Boghas (Ky. exs. 358!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb. Szow!).

Ar. Geogr. Europa omnis a Norvegiâ et Sueciâ meridionali ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis.

2. **E. fibrilliferus** (Fisch. et Mey. in Hoh. Talysch Enum. p. 102) ramis subteretibus lævibus glabris, foliis elliptico-oblongis serrulatis subtus subpuberulis, cymis 2-3 tomis axillaribus pedunculatis, petalis oblongis, disco margine fibrillifero, capsulâ. . .

Hab. in dumetis Iberiæ ad rivum Gandseha prope Helenendorf (Hohen.) non vidi.

Similis dicitur *E. Europæo* sed capsula ignota. Discus ex ipso margine vel paulo infra profert 1-3 fimbrias liberas vel plures in laminam multifidam coalitas: an hic character sat gravis vel sat constans?

3. **E. velutinus** (Fisch. et Mey. in Hohen. Talysch Enum. p. 102) ramis subtetragonis lævibus tomentellis, foliis elliptico-oblongis basi et apice acutatis minute serrulatis utrinque præsertim ad nervos pubescentibus, cymis axillaribus umbelliformibus breviter pedunculatis, petalis oblongis, disco margine nudo, capsulis quadrilobis pubescentibus obtusangulis apteris, arillo totum semen involvente 3. *E. Europæus* β. *velutinus* C. A. Mey. Enum. p. 134.

Hab. in sylvis ditionis Transcausicæ Talysch alt. 500'-2000' (C. A. M! Hoh!) ad Schuscha (Hohen!), in ditione Karabagh (Szow.), in jugo Elbrus Persiæ bor. usque ad 6000' (Buhse!) Fl. Jun.

Folia eis *E. Europæi* plerumque subminora.

4. **E. verrucosus** (Scopol. Carn. I, p. 166) ramis teretibus verrucosis glabris, foliis ellipticis cuneatis acutis vel acuminatis serrulatis glabris, cymis subtrifloris pedunculis tenuibus folia subæquantibus suffultis, petalis suborbiculatis, disco margine nudo, capsulis subquadrilobis obtusangulis lævibus apteris, arillo semen dimidium tegente 3.

Hab. in sylvis montanis Bithyniæ ad Sabandja (Wiedem!), Ponti australis (Tchih.), Cappadociæ prope Cæsaream (Wiedem!) Ciliciæ prope Gülek Boghas in rupestribus (Bal!), Tauriæ, Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Hohen! Ledeb.), Iberiæ (Rupr!).

Ar. Geogr. Germania orientalis, Dalmatia, Hungaria, Bosnia, Transylvania, Rossia media et australis, Sibiria Uralensis.

5. **E. nanus** (M.B. Taur. Cauc. 111, p. 160) ramis subangulatis strictis dense foliosis demum verrucosis glabris, foliis anguste oblongo-lanceolatis linearibusque utrinque acutis margine revolutis apice subserrulatis glabris, cymis subtrifloris pedunculis tenuibus folio longioribus suffultis, petalis subrotundis, disco margine nudo,

capsulis quadrilobis subalato-angulatis, arillo dimidium semen involvente 3. *Cneorum tricocon* Guldenst. It. I, p. 422, non L.

Hab. in saxosis ditionis Kabarda Caucasi sept. circa thermas Constantino-montanas (Stev.), in Kachetiâ (ex Guldenst.) V. cult.

Frutex humilis dodrantalis, folia pollicem vel paulo amplius longa 1-2 lin. lata, flores parvi longe petiolulati viridi-purpurascens, capsula eâ *E. Euro-pæi* paulo minor.

6. **E. latifolius** (Scop. Carn. I. p. 165) ramis teretibus subcompressis lævibus glabris, foliis oblongo-ellipticis basi rotundatis vel subcuneatis acuminatis serrulatis glabris, cymis axillaribus longe et tenuiter pedunculatis, petalis subrotundis, disco margine nudo, capsulis 4-5-lobis angulato-alatis, arillo totum semen involvente 3. Ic. Jacq. Austr. tab. 289. — *E. leiophlæos* Stev. Verz. Taur. p. 102 (ex descript., forma foliis minoribus).

Hab. in sylvis montanis montis Olenos Peloponnesi (Heldr!), Parnassi et Olympi Thessali (Orph!), Macedoniæ in Athone (Griseb.), Thraciæ in Hæmo (Friv.), Olympi Bithyni (Sibth.), Anatoliæ borealis (Wiedem!), Lycaoniæ in monte Anemas (Heldr!), Ciliciæ orientalis in ditione Kassan Oglu (Ky!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Hohen. Ledeb.), montibus Persiæ bor. in prov. Ghilano et Asterabad (Buhse ! Bge!) Vulgo Tatarice *Ssiogala*.

Ar. Geogr. Gallia austro-orientalis, Helvetia et Germania australes, Italia media, Transylvania.

7. **E. sempervirens** (Rupr. Mss.) fruticosus, ramis teretibus lævibus glabris, foliis persistentibus majusculis glabris brevissime petiolatis oblongis acutis minute et obtuse denticulatis, cymis ad ramulorum apicem subbinis bifloris, pedunculis gracillimis bifidis folio longioribus, floribus....., capsulæ (junioris) loculis in alam ovatam obtusam eis latiore abeuntibus, arillo totum semen involvente 3.

Hab. in regione inferiori montium Imeretiæ Caucasicæ inter Kutais et Ackalziché, Colchidis (Rupr!).

Folia inferiora 4-5 pollices longa. Species foliis persistentibus ab omnibus et capsulis latissime alatis ab *E. latifolio* distincta. Frutex ex cl. Ruprecht humilis.

CELASTRUS (L. Gen. 270) — *Gymnosporia* Wight.

Calyx 4-5 fidus vel partitus. Petala 4-5 sessilia patentia. Discus late explanatus 4-5 lobus vel sinuatus. Stamina 4-5 sub disco inserta. Ovarium sæpe basi cum disco confluens trigonum 2-3 locale. Stylus brevis. stigmata tria. Ovula in basi loculi bina erecta. Capsula 2-3 locularis 1-4 sperma. Semina arillata vel exarillata testâ coriaceâ, albumine carnosio. — Frutices sæpe spinosi foliis alternis vel fasciculatis, cymis axillaribus.

1. **C. Senegalensis** (Lam. Dict. I, p. 661) glaber glaucescens sæpius spinosus spinis rigidis infra apicem sæpe floriferis, foliis coriaceis obovato-ellipticis obtusis in petiolum brevissimum attenuatis serrulatis crenulatis rarius subintegris, cymis axillaribus laxè dichotomis folia sæpe superantibus, ovario basi intra discum immerso bi rarius triloculari, capsulâ obovatâ bivalvi *ζ. C. phyllacanthus* L'hér. Sert. Angl. 6. n° 28. *Catha Senegalensis* Webb Fragm. Fl. Æthiop. — *Gymn. montana* W. et Arn.

Hab. in Affghaniâ calidiori (Griff. Journ. n° 209!).

Ar. Geogr. Senegalia, Africa orientalis tropica, Scinde, India bor. occidentalis.

2. **C. spinosus** (Royle Ill. p. 167) glaber, pallide vireus spinis creberrimis rigidis folio brevioribus vel longioribus non floriferis obsitus, foliis coriaceis ovatis crenato-denticulatis obtusis vel subacuminatis basi breviter cuneatis vel rotundatis breviter petiolatis, cymis axillaribus subsessilibus folio brevioribus, ovario basi intra discum immerso triloculari, capsulâ globoso-depressâ trivalvi. *ζ. Gymnosporia spinosa* Hook. fil.

Hab. in Affghaniâ (Griffith pl. exs. 1245! et Herb. East Ind. Comp. n° 1991!).

Spinæ 6-12 lineas longæ, folia pollicem aut amplius longa interdum dimidio minora; affinis *C. arbutifolio* Hochst. ex Abyssiniâ.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis in ditione Punjab (Falconer exs. 359!).

ORD. XXXVIII. RHAMNEÆ

(R. BR. GEN. REM. P. 22).

Flores sæpius hermaphroditi. Calyx 4-5-fidus-laciniis valvatis deciduis tubo persistente ovario plus minusve adhærente. Petala calycis laciniis numero æqualia eis alterna fauci inserta, rarius nulla. Stamina tot quot petala cum eis inserta et eis opposita. Discus vel liber vel calycis tubum vestiens interdum obsoletus. Ovarium disco cinctum superum rarius plus minus cum tubo calycis connatum tri rarius 2-4 loculare. Stylus erectus stigmatibus 2-4. Ovula in loculis (in nostris) solitaria erecta anatropa. Fructus drupaceus vel capsularis vel samaroideus. Semina erecta sæpius albuminosa embryone recto. — Arbores vel frutices.

PALIURUS (Juss. Gen. 380).

Calyx 5-fidus rotatus tubo obconico lobis demum circumscisse deciduis. Petala 5 cum staminibus 5 disco tubum calycinum vestienti

inserta. Ovarium disco semiimmersum liberum triloculare. Styli 2-3. Fructus siccus alâ latâ coriaceâ orbiculari cinctus putamine lignoso triloculari trispermo. Semina obovata compressa erecta albumine tenui. — Frutex foliis subdistiche alternis coriaceis, stipulis aculeatis.

1. **P. aculeatus** (Lam. Ill. tab. 210) fruticosus ramosissimus, ramis tenuibus patulis alternis, foliis petiolatis oblique ovatis subacuminatis trinerviis suberenatis, florum racemis brevibus axillaribus, alâ fructus undulato-crenatâ ꝑ. *Rhamnus Paliurus* L. Sp. 281. *Zizyphus Paliurus* W. — Fl. Græc. tab. 240.

Hab. in collinis et ad sepes regionis inferioris, Græciâ Macedonia et Thracia! Anatolia littoralis usque ad Pontum (Bal!) et interior in Galatiâ (Tchih.) Cyprus (Ky.), Syria bor. et Mesopotamia ad Orfa (Haussk!), Syria littoralis (Gaill!) Tauria et prov. Transcaucasica (Ledeb!) Persia bor. littoralis (Buhse).

Ar. Geogr. Europa australis tota a Tyrolo australi et Carniâ ad Hungariam.

ZIZYPHUS (Juss. Gen. 380).

Calyx 5-fidus rotatus tubo obconico lobis demum circumscisse deciduis. Petala 5 cum staminibus 5 disco tubum calycinum vestienti inserta. Ovarium disco immersum basi cum eo confluens 2-3 locale. Styli 2-3. Drupa carnosa putamine osseo 1-3 locali 1-3 spermo. Semina plano-convexa erecta exalbuminosa. — Frutices vel arbores foliis subdistiche alternis coriaceis, stipulis sæpius aculeatis.

1. **Z. vulgaris** (Lam. Dict. III, p. 316), arborea. ramis tenuibus flexuosis lævigatis, stipulis spinescentibus alterâ deflexâ interdum nullis, foliis oblongis obtusis denticulatis glabris trinerviis, floribus 3-5 axillaribus fasciculatis, drupis ovato-oblongis succulentis ꝑ. Ic. Fl. Græc. tab. 241 — *Rhamnus Zizyphus* L. Sp. 282.

Hab. in Græciâ continentali ad radices Parnassi (Sibth.), in Macedonia ad Vodena ubi sylvam precipitem format (Griseb.), Anatoliâ ad Amasia (Wiedem!), Armeniâ (Szow!) in prov. Transcausicis (Ledeb.), regione montanâ prov. Khorassan Persiæ (Bge!) E Syriâ unde indigena dicitur spontaneam non vidi sed fere ubique in calidioribus a Græciâ ad Belutschiam (Stocks!) colitur. Arabice *Unab* audit.

Ar. Geogr. Regnum Tunetanum (an spont?).

2. **Z. Lotus**. (L. Sp. 281 sub *Rhamno*) fruticosa, ramis tenuibus flexuosis albidis glabris, stipulis aculeiformibus alterâ recurvâ, foliis minutis glabris ovato-oblongis obsolete crenatis trinerviis, floribus paucis axillaribus fasciculatis, drupis subglobosis ꝑ. Ic. Desf. Atl. tab. 21. — Lam. Dict. III, p. 316.

Hab. in aridis et lapidosis præsertim maritimis, Græcia in Isthmo Corinthiaco inter Kalamaki et Corinthum (Heldr!) Cyprus in maritimis Larnaca (Ky.).

Frutex 3-4 pedalis. Drupæ piso majores.

Ar. Geogr. Hispania austro-orientalis, Sicilia, Africa borealis, Arabia ad mare Rubrum (Schweinf!).

3. Z. Spina-Christi (L. Sp. 282 sub *Rhamno*) arborea ramis elongatis albidis glabris, stipulis aculeiformibus validis alterâ recurvâ, foliis majusculis glabris vel subtus ad nervos puberulis a basi rotundatâ vel subcordatâ ovatis vel oblongis obsolete crenatis trinerviis, floribus axillaribus glomeratis pedicellis tomentosis, drupâ ovato-globosâ ꝑ *Z. Spina-Christi* W. Sp. 1, p. 1103. — *Z. heterogenea* Burm. Fl. Ind. p. 61 sub *Rhamno* (forma floribus depauperatis). — *Rh. Nabeca* Forsk. Æg. 204, non L.

Hab. in Ægypto (Del.), desertis Thebaidis (Husson!) Arabiâ Petreâ (Boiss!), Palestinâ in valle Jordani prope Jericho (Boiss!), Persiâ australi inter Seytun et Bebehan (Haussk!), prope Kasrun et Bouschir (Auch. 4320!), Affghaniâ (Griff!). — Arabice *Sidr.* vel *Habq.*

β. inermis. — Aculei nulli, folia majora obtusiora.

Abunde colitur in Ægypto! Syriâ littorali ad Tyrum et Sidonem (Bl!, Gaill!) Fructus edules *Nabqah* dicti.

Ar. Geogr. Africa borealis ad Biskra, Nubia, Abyssinia, Arabia tropica, India bor. occidentalis.

4. Z. nummularia (Walk. Arn. Prodr. I. 162) fruticosa divaricatim ramosissima ramis flexuosis tomentellis, stipulis aculeiformibus alterâ recurvâ, foliis ovato-orbiculatis subintegris minute acuminatis utrinque tomentellis subtus magis canis trinerviis, floribus axillaribus in cymas sessiles tomentellas dispositis, drupâ minutâ globosâ ꝑ *Z. rotundifolia* Lam. Dict. III, 319. — *Rhamnus nummularia* Burm. Ind. p. 61. — *Z. microphylla* Roxb. Ind. I, 613.

Hab. in montibus vallis fluvii Chyrsan prope Malemir in prov. Susianâ Persiæ austro-occidentalis (Haussk!).

Folia majora diam. 6-8 lin. lata, drupæ magnitudine pisi. Congruit cum specimine ex Pentapotamide a cl. Thomson lecto.

Ar. Geogr. India borealis.

5. Z. Jujuba (L. Sp. 282 sub *Rhamno*) arborea, ramis elongatis tomentellis, stipulis aculeiformibus rectiusculis vel alterâ recurvâ rarius solitariis vel etiam evanidis, foliis majusculis ovatis obtusis obsolete crenulatis vel integris subtus adpresse tomentoso-canis trinerviis nervulosis, floribus axillaribus glomeratis tomentosis, drupâ ovato-globosâ tomentellâ ꝑ *Z. Jujuba* Lam. Dict. III. p. 318. — Ic. Wight Ic. I, 99. — *Z. orthacantha* D.C. Prodr. 11, p. 21.

Hab. in Affghaniâ (Griff!). — Subtropica et tropica, vix floræ nostræ civis.

Ar. Geogr. Senegalia, Insulæ Capitis Viridis, Nubia tropica, India.

RHAMNUS (L. Gen. 265).

Calyx 4-5 fidus dentibus demum basi circumscissâ deciduis. Discus tenuis tubum calycis vestiens. Petala 4-5 vel nulla margini tubi inserta. Stamina 4-5. Stylus 2-4 fidus vel indivisus. Ovarium liberum 3-4 locale. Drupa 2-4 pyrena succulenta vel sicca pyrenis cartilagineis longitudinaliter dehiscentibus. — Frutices vel arbusculæ, flores dioico-polygami rarius hermaphroditi.

SECT. I. ALATERNUS. D.C. Prodr. 11, p. 23. — *Stylus bi-trifidus. Semina dorso sulcata. — Frutices inermes floribus racemosis dioicis.*

1. **R. Alaternus** (L. Sp. 281) glabra inermis, foliis coriaceis persistentibus petiolatis ovatis ellipticisve remote denticulato-serratis, racemis axillaribus et terminalibus brevibus densis, bracteis minutis ovatis tomentellis, floribus pentandris, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis nullis, drupâ nigrâ obovato-globosâ, seminis flavi sulco aperto 5. Clus. Hist. I, p. 50, fig. 2.

Hab. in collibus et sepibus regionis sempervirentis, totius Græciæ (Bory! Sprun! etc.), insularum Poros (Heldr!), Chio (Orph!) Rhodus (Bourg!) Macedonia (Friv!), Anatoliæ occid. ad Smyrnam (Bal!), Ciliciâ littorali (Bal! Ky!), Cypro (Ky!) Syriâ boreali maritimâ ad Beilan (Haussk!) et prope Sidonem (Bl!), Ponto littorali ad Trapezuntem (ex. C. Koch) — Fl. Mart. Apr.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SECT. II. CERVISPINA. — *Stylus bi-trifidus. Semina dorso sulcata. Frutices spinoscentes floribus fasciculatis dioicis vel polygamis sæpius tetrapetalis.*

* Folia et rami alterni.

+ Seminis sulcus apice non bifidus.

2. **R. punctata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 4) intricata, ramis tomentellis rigidis apice spinoscentibus, foliis coriaceis crassiusculis persistentibus integerrimis margine revolutis supra glabrescentibus subtus tomentellis reticulato-nervosis obovatis oblongis vel ellipticis, floribus axillaribus fasciculatis pedicellis tomentellis subæquilongis suffultis, calycis laciniis oblongis flavidis obsolete trinerviis, petalis lanceolatis minutis, disco hirsuto, drupâ obovatâ, seminis pallidi sulco clauso margine cartilagineo 5 *R. pubescens* D.C. Prodr. II. p. 25 et herb. non Poir. *R. Græcus* Ky. Cypr. p. 358, non Boiss?

Hab. in dumosis et sepibus Ciliciæ (Auch. exs. 2055!), Cypri (Labill. herb!), Syriæ littoralis circa Berythum et Sidonem (Bl!), Libano in ditione Kesraouan (Gaill!) Antilibano ad Rascheya (Boiss!) Fl. Mai.

Facies *R. oleoidis*; foliis margine revolutis subtus reticulato-nervosis et interdum pellucido-punctatis insignis. — *R. pubescens* Poir. est species Gallica ex specimine floribus et fructu orbato descripta valdeque dubia.

3. *R. oleoides* (L. Sp. 279) intricata ramis puberulis glabratissime spinescentibus, foliis oblongo-linearibus vel lineari-spatulatis subcoriaceis sempervirentibus glabris integris subtus reticulato-venosis venis secus marginem incurvatis anastomosantibus, floribus paucis ad axillas fasciculatis pedunculis æquilongis suffultis, calycis laciniis lanceolato-triangularibus virenti-flavis trinerviis, petalis lanceolatis, disco glaberrimo, drupâ parvâ obovatâ, seminis sulco modice hianti 3. *R. Græca* β *angustifolia* Boiss. et Reut. Diagn. — *R. amygdalina* D.C. Prodr. quoad pl. Græcam.

Hab. in insulâ Syra ad rupes (Boiss! Sart!), Melo et Cimolo (Urv.), Cephaloniâ (herb. D.C.).

Plantam Græcam floriferam tantum vidi sed characteribus Siculæ et Hispanicæ simillima videtur.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Sicilia, Sardinia.

4. *R. Græca* (Boiss. et Reut. Diagn. Ser. II, 3, p. 74, excl. var. β) intricata ramis tortuosis brevibus breviter velutinis tandem spinescentibus, foliis integris tenuiter puberulis demum glabratissime virentibus obovatis vel obovato-cuneatis obtusis vel retusis reticulato-venosis, floribus axillaribus fasciculatis pedunculis æquilongis suffultis, calycis laciniis lanceolato-triangularibus virentibus obsolete trinerviis, petalis lanceolatis, disco tomentoso, drupâ parvâ obovatâ, seminis sulco modice hianti 3. *R. saxatilis* Prodr. Fl. Gr. I, p. 158 ex loco non L.

Hab. in rupestribus Argolidis ad Naupliam (Sprun!), Arcadiæ ad Leondari (Heldr!), Atticæ in montibus Hymetto et Parnes (Heldr!), Boeotiâ ad Lebadeam (Orph!), Parnasso ad Delphos (Guicet!), Cretâ ad Khania (Raul!).

Frutex ut videtur humilis depressus, folia 4-5 lineas longa 2-3 lata in petiolum 3-4 pl. breviora attenuata. Differt a *R. punctatâ* foliis tenuioribus et ut videtur deciduis formæ diversæ tandem glabris; *R. oleoides* foliis crassioribus oblongo-linearibus, disco glabro, etc., differt; *R. infectoria* ramis oppositis, foliis glanduloso-denticulatis, etc., distinguitur.

5. *R. hirtella*. ramis elongatis, ramulis velutinis demum apice breviter spinescentibus, foliis ovato-oblongis obtusiusculis vel retusis in petiolum attenuatis integris subtus albidis utrinque patule velutino-hirtellis, floribus... drupis paucis ad axillas fasciculatis obovato-didymis, seminis rimâ clausâ margine cartilagineâ 3.

Hab. in collibus lapideis ad pagum Gülek Boghaz Tauri Ciliciei et in monte Karinasdagh Cappadociæ (Bal. exs. 985! sub *R. Græcâ* var. *pubescente*).

Rami eis *R. Græcæ* elatiores videntur, folia paulo majora longius petiolata indumento majori magis patulo non deciduo obsita subhypoleuca.

6. **R. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. II, 1, p. 120) ramis erectis patule ramosissimis ramulis rigidis apice spinescentibus, foliis ovatis vel oblongis in petiolum attenuatis obtusis sæpe mucronulatis primum pilis sparsis pellucidis obsitis dein glabratissimis nitidis rigidulis remote crenulatis vel subintegris, floribus axillaribus fasciculatis pedicellis eis longioribus suffultis, petalis triangularibus obsolete trinerviis, disco hirtello, drupis parvis ovatis, seminis rimâ clausâ margine cartilagineâ subundulatâ 3.

Hab. in Pamphyliâ ad amphitheatrum urbis Perge (Heldr!), in Lyciâ prope Elmalu (Bourg!). Fl. Mart.

Pilis pellucidis veluti viscidulis a *R. Græcâ* et *hirtellâ* aliena, ramuli creberrimi rigidi fere horizontales spinosi 2-3 pollicares huic speciei peculiare, fasciculi multiflori, pedicelli eis specierum affinium longiores.

7. **R. Palæstina** (Boiss. Diagn. Ser. II, 1, p. 119) ramis tortuosis, ramulis velutinis demum subspinosi, foliis oblongo-cuneatis subspathulatis obtusis in petiolum attenuatis crenis remotis obsolete glanduliferis obsitis glabratissimis subtus reticulato-venosis, floribus axillaribus fasciculatis pedicellis æquilongis suffultis, petalis triangulari-lanceolatis subtrinerviis, disco hirtulo, drupâ parvâ ovato-didymâ, seminis rimâ clausâ margine elevato spongioso cinctâ 3.

Hab. in collibus Libani et valle Barghoutieh supra Sidonem (Bl!), in monte Gebel Belas deserti Syriaci (Bl!) in rupibus Palestinæ borealis ad Cæsaream Philippi (Boiss!) Specimina e monte Sinaítico Sanctæ Catharinæ (Schimp. exs. 269 sub *R. oleoides*) hujus formam ramis valde abbreviatis sistere videntur.

Folia eis *R. oleoides* similia sed subcrenata, discus hirtus nec glaber, seminis rima modo peculiari spongioso-marginata.

+ + Seminis sulcus apice marginibus introflexis bifidus.

8. **R. Kurdica** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 2, p. 3) ramis tortuosis junioribus velutinis demum spinescentibus, foliis coriaceis pallide virentibus brevissime tomentellis ovato vel sæpius oblongo-spathulatis obtusis vel acutiusculis in petiolum attenuatis utrinque crenis vel denticulis paucis remotis nigro-glanduliferis obsitis, nervis secus marginem curvatis anastomosantibus, floribus axillaribus paucis fasciculatis pedunculis æquilongis suffultis, calyce..., petalis..., drupâ parvâ obovatâ, seminis rimâ anguste hianti margine cartilagineâ apice bifidâ 3.

Hab. in vineis Syriæ bor. ad Marasch et in fissuris rupium Mesopotamiæ in monte Sindjar (Haussk!), in monte Gara Kurdistanicæ Assyriacæ (Ky. exs. 336!), in montibus Avroman, Schahu Pir Omar Gudrun et Sawers Kurdistanicæ et Persiæ occid. (Haussk!) Specimina fructu immaturo ex Antilibano (Ky. exs. 73 sub *R. Græcâ*) et foliis subintegris donata huc tamen spectare videntur.

Folia eis *R. oleoidis* plerumque latiora brevioraque crenis vel denticulis obsita quâ notâ et seminis rimâ bifidâ distinguitur. Folia plus minus persistentia videntur.

9. **R. Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 4) ramis ramulosissimis ramulis brevibus breviter velutinis apice spinescentibus, foliis fasciculatis minutis pruinoso-tomentellis integerrimis obovatis vel oblongo-spathulatis basi attenuatis obtusis vel retusis, floribus paucis fasciculatis axillaribus pedicellis sublongioribus suffultis, calycis laciniis triangularibus, petalis subulatis, disco velutino, drupâ minutâ obovato-globosâ subdidymâ, seminis rimâ hianti margine cartilagineâ apice bifidâ 5.

Hab. in fissuris rupium Persiæ australis ad Perezend (Auch. exs. 4318!) et prope ruinas Persepolis (Ky. exs. 273!) in monte Kotel Mallu et Tang Pir Riza alt. 5000' (Haussk!). Fl. Apr.

Frutex 6-8 pedalis, folia adulta 4-5 lin. tantum longa 2-3 lata, drupa eâ *R. oleoidis* dimidio minor.

10. **R. Pallasii** (F. et M. Ind. Petrop. IV, p. 46) ramis elongatis patule ramulosis ramulis rigidis spinescentibus, foliis fasciculatis anguste lineari-lanceolatis in petiolum brevem longe attenuatis acutis serrulato-crenatis minute velutinis dein glabris, floribus axillaribus fasciculatis pedicellis eis sublongioribus suffultis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis, petalis anguste linearibus, disco glabro, drupâ obovatâ, seminis rimâ totâ longitudine hianti apice bifidâ margine cartilagineâ 5 *R. lycioides* Pall. Fl. Ross. II, p. 26, tab. 63 non L. — *R. erythroxydon* M.B. Taur. Cauc. I, p. 168, non Pall.

Hab. in rupestribus Armeniæ Turcicæ ad Baibout (Bourg!) ad Gumuschkhane (Tchih!) Somchetiæ et Armeniæ Rossicæ (C. Koch, Buhse!), Iberiæ Caucasiciæ (Hohen! Rupr!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Auch. 4319!) et Ghilan (Buhse!)

R. Erythroxydon Pall. e Sibiria differt foliis glabris, endocarpio semini adhærente nec libero, seminis furfuracei nec glabri rimâ immarginatâ non bifidâ.

11. **R. spathulæfolia** (F. et M. Ind. Petrop. IV, p. 46) ramis tortuosis, ramulis nigricantibus abbreviatis tandem spinescentibus, foliis fasciculatis oblongo-lanceolatis obtusiusculis in petiolum brevem attenuatis crebre crenulatis pubescentibus, floribus fasciculatis pedicellis eis sublongioribus suffultis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis, petalis anguste linearibus, disco glabro, drupâ obovatâ, seminis rimâ basi apertâ apice bifidâ margine cartilagineâ 5.

Hab. in saxosis Georgiæ Caucasiciæ (Hohen!) Persiæ bor. in montanis prov. Asterabad prope Siaret (Bge!), ad littus orientale maris Caspii ex F. et M.

Ex cl. Maximowicz Rh. Asiat. p. 8 varietas *Rh. Pallasii* sed indumentum diversum, folia 2-3-plo latiora et seminum (quæ non vidi) rima non totâ longitudine hians.

* * Folia sicut rami opposita vel subopposita.

12. **R. tinctoria** (W. K. Hung. III, tab. 255) ramis erectis ramulosis, ramulis tandem spinescentibus, foliis ovatis vel oblongis acutiusculis petiolo eis 4-5 plo brevioribus suffultis crenato-serratis utrinque pubescentibus reticulato-venosis, floribus axillaribus fasciculatis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis, petalis linearibus, drupâ subsiccâ, seminis rimâ hiantem margine cartilagineo cinctâ ꝓ *R. infectoria* var. *pubescens* Griseb. Spic. I, p. 150.

Hab. in fruticetis Græciæ (Auch. exs. 2056!), Macedoniæ et Thraciæ (Friv! Griseb!), Anatoliæ in Galatiâ ad Ancyram (Wied!), Tauro Cilicico ad Güleek (Ky!).

Plantæ Orientalis specimina florifera tantum vidi sed foliis cum Hungaricis bene congruunt. *R. infectoria* L. differt foliis glabrescentibus, rimâ seminis clausâ, etc.

Ar. Geogr. Hungaria, Transylvania, Banatus.

13. **R. prunifolia** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 157) ramis prostratis ramosissimis intricatis, foliis parvis glabris ovatis vel oblongis obtusis crenulatis petiolo brevi suffultis, floribus paucis fasciculatis, calycis laciniis ovato-triangularibus flavidis, petalis linearibus, drupâ subsiccâ obovatâ parvâ, seminis rimâ hiantem membranaceo-marginatâ ꝓ *R. Boissieri* Heldr. Pl. Græc. exs.

Hab. in saxosis regionis intermediæ et alpinæ Parnassi (Heldr! Guicce! Orph!) montis Delphi Eubeæ alt. 4000'—5500' (Heldr!) montis Velugo Ætoliæ (Samar. et Guicce!), in summis montibus Cretæ (Sibth. Sib.).

Differre videtur a *R. tinctoria* ramis depressis tortuosissimis intricatis, foliis minoribus et sæpius magis rotundatis glabris, drupâ multo minore.

14. **R. petiolaris** (Boiss. Diagn. Ser. 11, 5, p. 75) ramis patulis, ramulis tandem spinescentibus, foliis petiolo eis subæquilongis vel parum brevioribus suffultis firmis glabris a basi cuneatâ rarius rotundatâ vel subcordatâ oblongis acutis vel acuminatis crenatis utrinque nervis 3-5 convergentibus instructis, floribus axillaribus fasciculatis, calyce..., petalis..... drupâ subsiccâ majusculâ, seminis rimâ hiantem margine toto cartilagineo ꝓ *R. infectoria* Tchih. As. Min. Atl. tab. 9, non L.

Hab. in dumosis Tauri Cilicici circa Güleek (Bal! Ky!), Syriâ bor. prope Aintab (Haussk!) Libano in sylvâ Eden (Bl!) Armeniâ australi in prov. Bogan ad flumen Mourad (Ky. exs. 532). In Cappadociâ circa Cæsaream usque ad 4500' copiose colitur; semina tinctoria in Europam sub nomine *graines de Perse* mittuntur.

β. *velutina*. — Folia utrinque breviter velutina.

Hab. in cacumine montis Ylandagh Cappadociæ alt. 4500' (Bal!).

Species *R. cathartice* affinis tamen foliis magis coriaceis longius petiolatis plurinerviis, baccis sabexsuccis majoribus pisum æquantibus, semine, sat ut videtur distincta.

15. **R. cathartica** (L. Sp. 279) ramis patulis ramulis tandem spinescentibus, foliis petiolo eis 2-3 plo breviori suffultis a basi rotundatâ ovatis crenatis utrinque nervis 2-3 convergentibus instructis sparsim pubescentibus, floribus numerosis fasciculatis pedicellis eis duplo longioribus suffultis, calycis laciniis lanceolatis, drupâ succosâ globosâ nigrâ, seminis rimâ clausâ basi tantum et apice cartilagineâ $\frac{3}{4}$. Ic. Fl. Dan. tab. 850.

Hab. in sepibus Lacontæ (ex Sibth.) prob. in Macedonia boreali cum in Bosnia (Sendt.) crescat; Ponto ad Trapezuntem (Bourg!), Caucaso et prov. Transcausicis (Ledeb.), Imeretiâ (Szow!), Iberiâ (Rupr!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis.

Obs. *R. infectoria* L. et *R. saxatilis* L. a Guldenstädt in Transcausiâ indicatæ ibi non crescut.

SECT. III. EURHAMNUS. — Koch. Syn. p. 163. — *Stylus bi-trifidus*. *Semina dorso sulcata. Frutices inermes foliis deciduis ramisque alternis, floribus fasciculatis dioicis vel polygamis.*

16. **R. Alpina** (L. Sp. 280), ramis erectis, foliis a basi rotundatâ ovatis vel ellipticis acuminatis serrulatis præter axillas venarum vel venas subtus pubescentes glabris venis penniformibus utrinque ad nervum medium sub 12, floribus dioicis glabris, seminis ovati trigono-compressi rimâ hiantē infra apicem ortâ $\frac{3}{4}$. Ic. Hall. Helv. tab. 40.

Hab. in montosis jugi Ducajin Albanie borealis (Griseb!). Specimina florifera a cl. Frick in Transcausiâ prope Radcha lecta huc dubie refero.

Semen 2 $\frac{1}{4}$ lin. longum 1 $\frac{1}{4}$ latum.

Ar. Geogr. Montes Gallie, Alpes, montes Hispanie, Italie, Corsicæ, Dalmatie, Transilvanie et Gallicie, Africæ borealis.

17. **R. Libanotica**. (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 119) ramis crassiusculis basi procumbentibus, foliis a basi rotundatâ brevissime petiolatâ ovatis oblongisve breviter acuminatis minute et crebre denticulatis utrinque flavido-tomentellis venis penniformibus utrinque ad nervum medium 12-15, floribus dioicis hirtulis, drupâ hirtulâ, seminis oblongi trigono-compressi rimâ hiantē fere ex apice ortâ margine cartilagineâ $\frac{3}{4}$.

Hab. ad rupium parietes alpinas in Pamphyliæ monte Gheidagh supra Alaya (Heldr!). Tauro Cilicico in valle Kar Boghaz (Ky! Bal!), Libano supra Eden (Auch. 2055! Boiss!), Antilibano in monte Gebel es Scheik (Gaill!) et supra Zebdani (Ky. exs. 59!) alt. 5500'—6000'.

Valde affinis *R. Alpina*, indumento et seminis rimâ fere ad apicem usque productâ ab eâ differt. Semina 2 lin. longa lineam lata.

18. **R. fallax** (Boiss. Diagn. Ser. 11.5, p. 74) ramis erectis brevibus glabris, foliis a basi rotundatâ breviter petiolatâ ovatis vel ellipticis acuminatis utrinque ad nervum medium 12-16 venis penniformibus instructis præter axillas subtus hirtulas glabris, floribus polygamis glabris, drupâ glabrâ, seminis oblongi trigono-compressi rimâ clausâ paulo infra apicem ortâ basi oblique truncatâ ꝓ. *R. Crini* Orph. Fl. Gr. exs. N° 444! — *R. Alpina* Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 158, non L.

Hab. in rupibus regionis abietinæ et alpinæ Parnassi (Heldr! herb. Norm. N° 571! Orph!).

Facies *R. Alpinae* a quâ differt floribus polygamis et seminis (ejusdem magnit.) fabricâ: folia sæpius longius acuminata plurinervia.

β. *Guicciardii*. — Folia utrinque tomentella, semina minora rimâ hianti. — *R. Guicciardii* Heldr. et Sart.

Hab. in regione superiori Parnassi (Guicci!) prope Mana Rachova (Orph!).

Probabilissime *R. fallacis* et *R. Sibthorpiæ* proles hybrida.

19. **R. Sibthorpiana** (D.C. Prodr. 11, p. 25) ramis tomentellis, foliis a basi rotundatâ breviter petiolatâ obovatis obtusis integris utrinque breviter tomentellis canescentibus, venis penniformibus utrinque ad nervum medium 10-12, floribus dioicis hirsutis. drupâ glabrâ, seminis oblongo-linearis rimâ infra a apicem ortâ hianti margine cartilagineo crispulo obsita ꝓ. *R. pubescens* Fl. Græc. III, p. 33, tab. 339, non Poir.

Hab. ad rupes regionis abietinæ Parnassi (Heldr. Herb. Norm. exs. 574! Orph!) in faucibus umbrosis montis Kyllenes (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 202!).

Indumento canescenti, foliis integris obtusis et seminibus angustis sesquilineam longis lineæ $\frac{2}{3}$ latis ab affinis distincta.

20. **R. cornifolia** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 2, p. 3) ramis depressis junioribus velutinis, foliis a basi rotundatâ vel subcuneatâ obovatis vel oblongis obtusis integris vel obsolete crenato-repandis utrinque breviter viscidulo-puberulis, venis penniformibus utrinque ad nervum medium 7-10, floribus dioicis hirtis, seminis ovato-oblongi trigono-compressi rimâ valde apertâ ab apice ad basin sensim dilatatâ cartilagineâ ꝓ.

Hab. ad parietes rupium regionis alpinæ, mons Gara Kurdistanie Assyriacæ (Ky. exs. 360!), montes Sawers alt. 10000'! Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 7000' 9000' (Haussk!), montes Bachtiarici (Haussk!) mons Kuh-daëna Persiæ australis (Ky. exs. 589!).

Folia obtusa subintegra *R. Sibthorpiæ* sed indumentum parcius viscidulum et semina magna $2\frac{1}{3}$ lin. longa $1\frac{1}{3}$ lata; ab omnibus affinis rimâ sensim latissimâ distincta.

21. **R. microcarpa**, ramis glabris adpressis, foliis a basi rotundatâ vel subcordatâ obovatis obtusiusculis repando-crenatis glaberri-

mis, venis penniformibus utrinque ad nervum medium 7-10, floribus dioicis glabris, drupis minutis glabris, seminis minuti obovati compressi rimâ hianti ex ipso apice attenuato oriundâ usque ad basin non perductâ §. *R. rupestris* C. A. M. Enum. p. 133? non Scop.

Hab. in fissuris rupium vallis Djimil Ponti Lazici alt. 6700' (Bal!) in Armeniâ Turcicâ prope Gumuschkhané (Bourg.!), in Caucaso occid. si synonym. Meyeri huc rectè adduco.

Folia adulta sesquipollicem longa subtus flavicantia, drupæ eis *R. Alpinae* dimidio minores, semen $1\frac{1}{3}$ lineam vix longum $\frac{3}{4}$ latum, Affinis *R. pumilæ*, folia 2-3 plo majora plurinervia; rimâ seminis usque ad basin non productâ notabilis. Facies *R. rupestris* a quo stylo et semine longe differt.

SECT. IV. FRANGULA D.C. Prodr. II, p. 26. — *Stylus indivisus, stigma capitatum. Flores pentameri hermaphroditi. Semina lenticularia apice raphe sulciformi brevi transversâ bilabiata obsid. Folia ramique alterna. Flores fasciculati. Frutices inermes.*

22. **R. Frangula** (L. Sp. 280) ramis erectis, foliis ovatis breviter acuminatis integris basi rotundatis vel subcuneatis glabriusculis, fasciculis axillaribus sessilibus, pedicellis flore sublongioribus, drupâ sphaericâ, seminibus lenticulari-ovatis §. Lam. Dict. III, tab. 128, fig. 1.

Hab. in dumetis et sepibus, Thracia (Friv.), ad Byzantium (Sibth.), Bithynia (Thirke pl. exs. sub *R. latifoliâ*) et ad Boli (Wied!), Pontus Lazicus ad Rhizé (Bal!), Caucasus et prov. Transcaucasicae usque ad Talysch (Ledeb. Szow!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam mediam, Sibiria omnis, Africa borealis.

23. **R. Pontica**, ramis depressis, foliis a basi breviter petiolatâ rotundato-cuneatâ oblongo-lanceolatis acutis vel acuminatis subtus ad nervos hirtis cæterum glabris integris, fasciculis axillaribus sessilibus, pedicellis flore sublongioribus, drupâ.... §.

Hab. in collibus lapidosi Ponti Lazici prope Djimil alt. 6000' (Bal. exs. sub *R. spæthulæfoliâ*!). Fl. Jul.

Floribus in fasciculos sessiles dispositis, foliis integris, valde affinis *R. Frangulae* a quâ differre videtur foliis longioribus et angustioribus $1\frac{1}{2}$ -2 pollices longis 7-10 lineas latis. Flores ut in *R. Frangula* flavidi glabri, petala triangulari-lanceolata sepalis dimidio minora, stylus simplex.

24. **R. rupestris** (Scop. Carn. I, tab. 5) ramis ascendentibus, foliis glabriusculis a basi rotundatâ vel subcordatâ ovatis vel subrotundis obtusis crenatis crenis subcartilagineis, fasciculis axillaribus pedunculis petiolos subæquantibus suffultis, pedicellis flore vix longioribus, drupâ sphaericâ majusculâ, seminibus lenticulari-ovatis §. — *R. Wulfenii* Rehb. — *R. pumila* Wulf. in Jacq. Coll. 2, tab. 11. — *R. Rumeliaca* Friv. Fl. 1835, tab. 332.

Hab. in saxosis montis Chelmos Peloponnesi ad Stygem (Orph. Fl. Gr. exs. 203!) Ætoliæ prope Charitza (Heldr!), Parnassi in regione abietinâ alt. 4000' — 5000' (Heldr. Herb. Norm. 573!), Thraciæ in monte Rhodope (Friv!).

Ar. Geogr. Carnia, Dalmatia, Croatia, Transylvania.

25. **R. grandifolia** (F. et M. in Hohen. Talysch Enum. p. 99) ramis puberulis, foliis magnis membranaceis subtus pubescentibus oblongo-ellipticis acuminatis serrulatis basi rotundatis, fasciculis umbelliformibus axillaribus pedunculis petiolo multo longioribus suffultis, pedicellis flore hirtio sublongioribus, drupâ sphaericâ majusculâ, seminibus lenticulari-ovatis 5.

Hab. in sylvaticis prov. Talysch prope Lenkoran (Hoh! C. A. Mey!), in sylvis prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. exs. 4316!), in Imeretiâ (ex Guldenst.).

Folia 3-7 pollices longa, pedunculi 1-2 pollicares.

β. brachypus. Pedunculi axillares petiolo subbreviares.

Hab. in Colchide ad fl. Rion prope Maran (Rupr!), prope Borchom (Radde!). Hujus formæ fructus non vidi.

SAGERETIA (Brong. Ann. Sc. Nat. X, p. 359).

Calyx 5-fidus lobis ovatis acutis persistentibus. Discus cupularis calycis tubum implens margine liber. Petalâ 5 unguiculata cucullata. Stamina 5. Ovarium liberum sed disco immersum triloculare, stylus brevis trisulcus, stigmata capitata. Drupa globosa pyrenis tribus indehiscentibus. — Frutices inermes vel spinescentes foliis oppositis.

1. **S. Brandrethiana** (Aitcheson Catal. pl. Punj. p. 32) fruticosa, ramulis oppositis brevibus apice spinescentibus, foliis parvis rigidulis glabrescentibus breviter petiolatis ovato-oblongis obtusis minute denticulatis, paniculis terminalibus brevibus paucifloris, floribus sessilibus breviter bracteatis 5.

Hab. in Affghaniâ (Griff. 1240! et 2020!), Belutschiâ (Stocks 861!), monte Gebel Akadar regni Mascate (Auch!). Affghanice *Maimuna*. Fructus edulis.

Ar. Geogr. India bor. occidentalis.

ORD. XXXIX. MORINGEÆ

ENDL. GEN. 1321.

Flores hermaphroditi irregulares. Calyx quinquepartitus tubo brevi laciniis oblongo-linearibus imbricatis quintâ posticâ. Petalâ 5 calycis laciniis alterna imbricata tubo inserta perigyna. Discus calycis tubum vestiens. Stamina 10 margini disci inserta perigyna declinate superiora majora 5 antherifera 5 alterna ananthera filiformia. Ovarium liberum stipitatum uniloculare placentis tribus parietalibus.

Ovula numerosa pendula anatropa raphe ventrali. Stylus declinatus apice truncato pervio: Capsula leguminiformis rostrata 3-6-gona unilocularis trivalvis polysperma valvis medio seminiferis. Semina exalbuminosa embryo recto radicula brevi superâ. — Ordo anomalus *Thalamifloris* nonnullis v. gr., *Sapindaceis*, *Capparideis* et *Violariis* accedens sed ab eis staminibus perigynis, ovario, etc., remotus, aptius juxta *Leguminosas* collocandus quibus congruit facie, formâ corollæ et fructûs, staminibus perigynis, sepalis petalisque imbricatis, sed longe differt petalo quinto postico, antheris unilocularibus, ovario tricarPELLARI.

MORINGA (Juss. Gen. 348).

Character ordinis. — Arbores parvæ foliis amplis bipinnatis, stipulis nullis, paniculis amplis axillaribus.

1. **M. aptera** (Gærtn. Fr. p. 315.) glaucescens, foliorum costâ primariâ longissimâ trijugâ, petiolis partialibus longis tenuiter junceis remote foliolatis, foliolis petiolulatis oblongis obtusis inferioribus sæpe alternis, leguminibus obscure trigonis sexsulcatis, seminibus turbinato-trigonis apteris $\frac{3}{4}$. Ic. Decaisn. Ann. Sc. Nat. Ser. II, 14, tab. 6. — *M. Zeylanica* Sieb. pl. exs. — *Balanus Myrepsica* Belon Obs. p. 126.

Hab. in Ægypti sup. desertis (Sieb!), in rupestribus Arabiæ petreæ ad Ouadi Gurra et Ouadi Feiran (Schimp. 415!), Palestinâ in valle Jordani (Auch. 4128!) et ad Engaddi (Lowne), in monte Chebek regni Mascate (Auch. 4374!) Arabice *Elbun*.

Arbor tandem 25-30-pedalis. Folia pedalia vel sesquipedalia casuarinæformia, paniculæ sæpe pedales. Ex seminibus oleum *Ben* dictum parari dicitur.

Ar. Geogr. Nubia, Arabia tropica.

2. **M. pterygosperma** (Gærtn. Fruct. II, p. 314, tab. 147), viridis, foliis plurijugis petiolis partialibus abbreviatis polyphyllis, foliolis teneris petiolulatis obovato-oblongis petiolulatis oppositis, leguminibus triquetris, seminibus trigonis alis in alas expansis $\frac{3}{4}$.

Hab. in regione inferiori Belutschicæ ad Kurrachee ex Aitch. Cat. Punj. p. 36.

Ar. Geogr. India.

ORD. XL. LEGUMINOSAE

JUSS. Gen. 345.

Flores sæpissime irregulares hermaphroditi rarius regulares et tunc sæpius polygami. Calyx quinquedentatus dente quinto infimo vel bilabiatus, rarius usque ad discum partitus. Petala perigyna libera

rarius inter se et cum staminibus connata, in floribus irregularibus quina papilionacea quinto supero imbricata, in regularibus valvata. Stamina hypogyna vel ad marginem disci calycis basi adnati inserta perigyna sæpius 10, monadelphæ, diadelphæ vel libera, raro indefinita. Ovarium liberum uniloculare placentâ unilateralis. Ovula sæpius numerosa rarius solitaria angulo interiori ovarii inserta amphitropa vel anatropa. Fructus: legumen sæpius bivalve membranaceum, rarius indehiscens carnosum vel drupaceum, suturâ alterâ introflexâ interdum longitudinaliter biloculare vel isthmis transversis multiloculare. Semina sæpius exalbuminosa, cotyledones sæpius planæ. — Herbæ, frutices et arbores foliis fere semper alternis, stipulatis, interdum compositis.

SUBORD. I. PAPILIONACEÆ.

Corolla irregularis papilionacea calyce ultra discum gamosepalo, petalis imbricatis summo extimo. Radicula inflexa cotyledonibus accumbens, rarissime (*Cicer*) recta brevissima.

TR. I. PODALYRIÆ. Bth.

Stamina libera. Legumen inarticulatum. Cotyledones foliaceæ. — Herbæ vel frutices foliis simplicibus vel digitatis

ANAGYRIS (L. Gen. 509).

Calyx campanulatus subæqualiter 5-dentatus. Alæ vexillo longiores et carinâ dipetalâ breviores. Legumen stipitatum planum polyspermum intus celluloso-septatum. — Frutex foliis trifoliolatis, stipulis in unicam oppositifoliam concretis.

1. *A. fœtida* (L. Sp. 534) foliolis lanceolato-ellipticis obtusiusculis mucronulatis, floribus ad ramos laterales breviter racemosis, vexillo nigro-maculato, legumine arcuato, seminibus violaceis 3. Ic. Fl. Græc. tab. 366.

Hab. ad colles et rupes regionis calidæ totius Græciæ (Boiss! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 289!), Archipelagi (Sibth!), Macedoniæ (Friv!), Anatoliæ ad Smyrnam (Bal!), Lyciæ (Forb.), Syriæ littorali (Haussk! Bl!), in sylvis subalpinis Kurdistaniciæ (Noël), Fl. Jan. Mart. — Arabice *Gerrud*.

β. *Neapolitana*. — Vexillum concolor. Semina pauciora 1-3 lutescentia. — *A. Neapolitana* Ten. Fl. Nap. tab. 227.

Hab. in Asiâ Minori (Auch. exs. 114!) prope Smyrnam (Webb. Phyt. Can. p. 21).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis, Arabia in ditione Yemen (Bottal).

TR. II. GENISTEÆ. R. Br.

Stamina monadelphæ antheris alternis brevioribus versatilibus, alternis longioribus basifixis. Corollæ alæ margine superiori plicatogrugosæ. Legumen inarticulatum raro indehiscens. Cotyledones foliaceæ. — Frutices rarius herbæ foliis simplicibus vel digitatis, foliolis integris.

CROTALARIA (L. Gen. 862).

Calycis lobi liberi rarius subbilabiati. Stamina in vaginam supra fissam connata. Legumen turgidum sæpius polyspermum. — Herbæ vel frutices foliis simplicibus vel trifoliolatis, stipulis a petiolo liberis interdum nullis.

§ 1. Unifoliolatæ. *Folia simplicia. Exstipulatæ.*

1. **Cr. Thebaica** (Del. Fl. Eg. p. 107, tab. 37, fig. 1, sub *Spartio*) suffruticosa patentim et breviter villosa, ramis prostratis divaricatis ramulosis demum spinescentibus, foliis hirsutis mucronatis sessilibus primordialibus oblongis rameis minutis ovatis, floribus paucis secus ramulos laxè racemosis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo triplo longioribus, ovario 2-3 ovulato, legumine calyce duplo longiore subgloboso pubescente 3.

Hab. in desertis Ægypti mediæ et superioris (Del! Sieb! Boiss! Ky!).

Fl. Febr. Mart.

Ar. Geogr. Nubia tropica.

2. **Cr. Ægyptiaca** (Benth. in Hook. Lond. Journ. 11, p. 473) suffruticosa ramosissima dumosa, ramulis erectis rigidis glabris vel adpresse canescentibus demum spinescentibus, foliis raris cito evanidis parvis sessilibus ovatis canescentibus, floribus paucis secus ramulos laxè racemosis, calycis adpresse canescentis laciniis lanceolatis tubo triplo longioribus, ovario 2-3 ovulato, legumine ovoideo calyce 2-3 plo longiore glabro 3.

Hab. in deserto Arabico-Ægyptiaco prope Kahiram (Kralik!), Ægypto superiori (Schimp!), deserto Sinaitico (Bové! Boiss!), regno Mascatensi (Auch. exs. 4464!).

Flores eis præcedentis submaiores, rami rigidiores.

3. **Cr. Burhia** (Hamilt. in Wall. Cat.— Benth. Lond. Journ. loc. cit. p. 474) suffruticosa sericeo-pubescentibus, ramis erectis elongatis divaricatis ramulosis vix spinescentibus, foliis parvis oblongis, floribus secus ramulos racemos elongatos laxissimos formantibus, calycis villosissimi laciniis tubo triplo longioribus, ovario 4-6-ovulato, legumine ovoideo villosissimo 5.

Hab. in Belutschia (Stocks!).

β tomentosa. — Rami tomentosi.

Hab. ad Bolan Affghaniae (Griff!).

Rami eis specierum præcedentium magis elongati, flores magnit. eorum *C. Thebaica*, calyces eis præcedentium multo hirsutiores.

§ 2. **Trifoliolatae**. *Folia digitatim trifoliolata. Species stipulatae*.

4. **C. medicaginea** (Lam. Dict. II, p. 201) annua adpresse canescens, caulibus erectis, stipulis setaceis, foliolis oblongo-spathulatis retusis supra glabris petiolo longioribus, floribus minutis breviter pedicellatis in axillis superioribus solitariis terminalibusque breviter racemosis, calycis canescentis laciniis tubo duplo longioribus, ovario biovulato, legumine adpresse canescenti depresso-globoso oblique rostrato ☉ *C. luxurians* Bth. — *C. neglecta* Arn.

Hab. in arvis Affghaniae ad Khotaba (Griff!), Belutschiae (Stocks exs. 1177!).

Specimina mea a typo speciei differunt caule pumilo, floribus subminoribus. Legumina transverse et oblique latiora sesquilineam lata.

Ar. Geogr. India Orientalis.

5. **Cr. furfuracea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 11, p. 6) suffrutescens ramis erectis tenuibus divaricatis ramosissimis apice spinescentibus adpresse puberulis junioribus furfuraceis, foliis paucis adpresse albosetulosus trifoliolatis foliolis linearibus, medio duplo longiore petiolo subbrevisiore, floribus paucis secus ramulos remotis, calycis adpresse canescentis laciniis lanceolatis tubo triplo longioribus, ovario 2-3-ovulato, legumine ovoideo calyce 2-3 plo longiore tomentoso 5. *Cytisus*? *Persicus* Burm. Ind. p. 163, tab. 51, fig. 1. — *Spartium Persicum* Willd. III, p. 931.

Hab. in Persia australi ad Bender Abassy (Auch. exs. 4352!), in Persia (Burm. herb!).

Descriptio in Diagn. Orient. ob specimen mancum folia abortiva squamæformia tantum ferens erronea, foliola lateralia 5 lineas, terminale 10 lin. longum $1\frac{1}{4}$ latum, flores magnit. *C. Thebaica*.

Obs. *C. microphylla* Vahl. Symb. I, p. 52 ex Arabia tropicâ, forsâ intra limites Floræ nostræ ulterius reperienda erit.

Altera species ejusdem generis sed ob specimen mancum non describenda est *Lotus Persicus* Burm. Ind. p. 157, tab. 49, fig. 3 = *Ononis aspalathoides* var. *linearis* D.C. Prodr. II, p. 168.

LUPINUS (L. Gen. 865).

Calyx profunde bilabiatus sæpe bracteolatus. Alæ apice sæpius connatæ. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen plus minus compressum, (in nostris) isthmis transversis cellulosis interceptum polyspermum. Cotyledones (in nostris) crassæ sed virides et stomatibus non deficientes. — Herbæ (in nostris) annuæ foliis digitatis.

* Semina tuberculato-scabrida.

1. **L. pilosus** (L. Sp. 1015) patule hirsutus, foliolis obovato-oblongis, racemo brevi verticillato, bracteis lanceolatis, pedicellis calyce brevioribus, calycis bracteolati labio superiore profunde bipartito inferiore longiori integro, carinâ cymbiformiter curvatâ, legumine latisimo subtrispermo, seminibus eximie scabridis gibbo supra hilum prominenti instructis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 684. — *L. varius* Urv. Enum. p. 86, non L. ?

Hab. in insulis Græciæ (ex Sibth.), in herbidis et cultis Pamphyliæ (Heldr!), Syriæ ad Tripolim (Bl!) ad Tortosam et in Antilibano (Gail!), Palestinæ in Galileâ prope Banias (Boiss!). Fl. Maio.

Flores magni in nostrâ ditione semper cœrulei, legumina 9-10 lineas, semina 5 lineas lata.

Ar. Geogr. In Europâ australi indicatus sed hunc hucusque tantum ex Oriente vidi.

2. **L. digitatus** (Forsk. Descr. Æg. Arab. p. 131) sericeo-villosus, foliolis oblongo-linearibus, racemo verticillato, bracteis lanceolatis, pedicellis calyce triplo brevioribus, calycis bracteolati labio superiore bipartito inferiore sublongiore integro, carinâ cymbiformiter curvatâ, legumine 4-5 spermo, seminibus eximie scabridis gibbo supra hilum prominenti instructis ☉. Ic. Visian. pl. Æg. tab. 5. — *L. Forskahlei* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 10 (in notâ). — *L. Cosentini* Guss. Pr. Sic. II. p. 398 (forma vexillo non maculato).

Hab. in cultis Ægypti mediæ (Forsk. Acerbi, Boiss!).

Erronee a Forskahlio perennis dictus, flores cœrulei vexillo ad dorsum flavo-maculato. *L. piloso* valde affinis sed videtur sat distinctus leguminibus 5-6 lineas tantum latis et seminibus dimidio minoribus magis compressis. *L. varius* L. hucusque ex Hispaniâ et Lusitaniâ mihi tantum notus magis differt labio inferiori tridenticulato, legumine paulo latiori, seminibus ad hilum non gibbis.

3. **L. Palæstinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 9) patule hispidus, foliolis obovato-linearibus, racemo remotiuscule verticillato, bracteis linearibus cito deciduis, pedicellis calyce vix brevioribus, calycis bracteolati labio superiore ad 2/3 bipartito inferiore sublongiore integro, carinâ subtus angulo recto sed obtuso curvatâ, legumine lato-lineari hirsutissimo 3-4 spermo, seminibus..... ☉.

Hab. in Palæstinâ australi prope Gaza et in Arabiâ Petreâ conterminâ (Boiss! Ky. exs. 805!). Fl. Apr.

Semipedalis vel pedalis, flores pallide flavidi cæruleo-tincti, flores eis præcedentium subminores; ab eis pedicellis longis carinâque abrupte nec sensim curvatâ facile dignoscendus. Semina matura non nota.

4. **L. Hispanicus** (Boiss. et Reut. Diagn. pl. Hisp. p. 17) adpressiuscule pilosus, foliolis obovato-oblongis supra glabrescentibus, racemo remotiuscule verticillato, bracteis parvis cito deciduis, pedicellis calyce triplo brevioribus, floribus parvis, calycis bracteolati labio superiore bipartito inferiore sublongiore obsolete tridenticulato, carinâ cymbiformiter curvatâ, legumine adpresse hirsuto tetraspermo, seminibus subcompressis badiis remotiuscule et minute tuberculatis ☉.

Hab. in arenosis vallis Meandri in Lydiâ (Boiss!), insula Naxos (Wied!). Fl. Mai.

Facies *L. lutei*, flores eis *L. varii* dimidio minores pallide violacei. Specimina Orientalia a me florifera tantum visa Hispanicis similia esse videntur; legumen 4 lineas latum, semina non ut in præcedentibus scaberrima sed sub lente tuberculis minutis subdissitis obsita.

Ar. Geogr. Hispania centralis, Africa borealis prope Constantine.

* * Semina lævia.

5. **L. hirsutus** (L. Sp. 1015) pilis ferrugineis patentibus obsitus, foliolis obovato-spathulatis utrinque hirsutis, racemo ovato obscure verticillato, bracteis subulatis, calycis bracteolati labio superiore bipartito inferiore longiore profunde trifido, corollâ cæruleâ calyce duplo longiore, legumine ferrugineo-hirsutissimo 3-4 spermo, seminibus subcompressis griseo-badiis ☉. Ic. Moris Fl. Sard. tab. 72, fig. 1.

Hab. in cultis Peloponnesi (Herb. Fauché!), insularum Archipelagi (Smith), Lydiæ (Tchih.) Syriæ littoralis ad Tripoli (Bl!).

β. *micranthus*. Racemus subradicalis densior, flores dimidio minores, corolla calyce parum longior, legumen brevius 2-3-spermum, semina rufo-maculata. *L. micranthus* Guss. Prodr. Sic. II, p. 400 non Douglas. — *L. Gussoneanus* Ag. Lup. p. 5.

Hab. in Cretâ ad Khania (Raul!), Bithyniâ (Thirke!), Cypro ad Troodissa (Ky!), in ericetis Antilibani prope Rascheya (Boiss!).

Formæ quoad florum magnitudinem intermediæ hanc varietatem cum typo conjungere videntur.

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis.

6. **L. angustifolius** (L. Sp. 1015) adpresse pubescens, foliolis lineari-oblongis, racemo densiusculo, floribus breviter pedicellatis alternis, bracteis lanceolatis deciduis, calycis bracteolati labio supe-

riore profunde bipartito inferiore longiori sub 2-3-denticulato, corollâ cæruleâ, seminibus ovatis griseis maculis albis lineisque irregularibus fulvis marmoratis ☉, Ic. Fl. Græc. tab. 685.

Hab. in herbidis cultis et collibus arenosis Græciæ ad radices montis Malevo et in Achaïâ (Sart! Orph. Fl. Gr. exs. 620!), Byzantii (Noë!), Bithyniæ (Griseb!), Pamphylîæ (Heldr!), Cypri (Ky. exs. 733!), Syriæ (Gaill. exs. 1803!), Palestinæ ad Baniâs (Boiss.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Europa omnis Mediterranea, Africa borealis.

7. **L. reticulatus** (Desv. Ann. bot. III, p. 100) adpresse pubescens, foliolis anguste linearibus canaliculatis, racemo laxiusculo, floribus breviter pedicellatis alternis, bracteis lanceolatis deciduis, calycis bracteolati labio superiore profunde bipartito inferiore longiore subintegro, corollâ pallide cæruleâ, seminibus ovato-globosis albidis nigro-reticulatis maculis saturatoribus nigro-punctulatis obsitis ☉. *L. linifolius* Roth. Abh. p. 14.

β. *Philistæus*. Racemi pauciflori foliis superati, flores minores. *L. Philistæus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 9.

Hab. in Palestinâ austro-occidentali inter Gaza et Ramla (Boiss!), prope Askalon (Ky. exs. 514!). Fl. Apr.

Semina omnino ut in *L. reticulato* picta cujus videtur forma macrior pauciflora. Præter notas indicatas hæc species a *L. angustifolio* legumine angustiori et seminibus minoribus magis globosis differt sed utraque seminum magnitudine absolutâ et formâ plus minus compressâ variare videtur.

Ar. Geogr. Gallia media et australis, Hispania, Sicilia.

8. **L. albus** (L. Sp. 1015) adpresse pilosus, foliolis obovato-oblongis subtus villosis ciliatis supra glabris, racemo subsessili brevi, floribus alternis albis, bracteis oblongis deciduis, calycis ebracteolati labio superiore integro inferiore obsolete tridenticulato vel integro, seminibus albis concoloribus ☉ Ic. Blackw. herb. tab. 282.

Hab. in pratis Thraciæ (Griseb.), circa Byzantium (Urv. Noë!). An vere spontaneus? In Græciâ cultus.

Ar. Geogr. Sicilia. An in Europâ spontaneus?

9. **L. Termis** (Forsk. Æg. Arab. p. 131) sericeo-villosus, foliolis obovato-oblongis subtus villosis ciliatis supra glabris, racemo elongato laxo, floribus alternis, petalis albis apice cærulescentibus, bracteis oblongis deciduis, calycis bracteolati labio superiore integro inferiore obsolete tridenticulato vel integro, seminibus albis concoloribus ☉ *L. prolifer* Desr. Dict. Enc. III, p. 622.

Habit. in omni Ægypto cultus et in arenosis spontaneus (Forsk. Sieb! Auch. exs. 1000! Boiss!), in cultis et arenosis Syriæ littoralis (Bl. Gaill!), in Græciâ et alibi cultus v. gr. in Cretâ ad Cydoniam (Weiss!). Fl. Mai.

Valde affinis *L. albo* a quo colore florum, indumento paululum diverso et caractere forsitan non sat firmo calycis bracteolati tantum differt; semina in utroque magna depressa.

10. **L. Græcus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 15) patule villosus, foliolis obovatis superne glaberrimis, racemo densiusculo, floribus alternis intense cæruleis, bracteis linearibus caducis, calycis bracteolati labio superiori bidentato inferiori tridenticulato vel integro, seminibus lutescentibus fusco-variegatis ☉.

Hab. in cultis Laconia prope Spartam (Boiss!), in monte Malevo prope Platanos (Orph. Fl. Gr. exs. 619!), insula Poros (Wied!). Fl. Apr.

Duobus præcedentibus valde affinis sed flores omnino cærulei, labium superius bidentatum, semina non concoloria.

LOTONONIS

(D.C. Mém. Leg. 223 sub (*Ononide*) — *Leobordea* Del. Fragm. Fl. Arab. p. 23).

Calyx lobis quatuor superioribus per paria connatis inferiore angustiore. Stamina omnia in vaginam supra fissam connata. Legumen rectum vel obliquum. Semina strophilata. — Herbæ vel suffrutices foliis digitatis in nostris trifoliolatis, facie *Argyrolobii*.

1. **L. dichotoma** (Del. Fl. Eg. Ill. n° 717 sub *Loto*) annua tomentosa, caulibus tenuibus diffusis dichotome ramosissimis, foliolis cuneato-obovatis obtusis, floribus minutis subsessilibus 3-6-âis alaribus vel oppositifoliis, calycis trifidi segmentis lateralibus infimo duplo longioribus, carinâ obtusâ vexillum excedente calyce sesquilongiore, legumine oblongo-subclavato calycem excedente 6-10 spermo, seminibus reniformibus majusculis rugulosis ☉. *Leobordea lotoides* Delile Fragm. tab. I. — *Lotononis Leobordea* Benth. Lond. Journ. 11, p. 607.

Hab. in arenosis deserti Ægyptiaco-Arabici (Figari!), peninsulæ Sinaicæ (Ehrenb! Laborde, Bové! Schimp. exs. 414! Auch. exs. 1041! Boiss!). Fl. Apr.

Flores ochroleuci.

Ar. Geogr. Africa bor. interior in prov. Constantine, Abyssinia.

2. **L. Persica** (Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. 1843 sub *Leobordei*) annua adpresse tomentosa, caulibus tenuibus diffusis dichotome ramosis, foliolis cuneato-obovatis obtusis, floribus minutis subsessilibus 3-6-nis alaribus vel oppositifoliis, calycis trifidi segmentis lateralibus infimo duplo longioribus, carinâ obtusâ vexilloque subæquilongis calycem vix excedentibus, legumine oblongo 4-5-spermo calyci subæquilongo, seminibus reniformibus minutis lævigatis ☉. *L. sphærocarpa* Jaub. et Sp. loc. cit. (nomen improprium).

Hab. in Persiâ australi (Auch. ex Jaub. et Spach), Belutschîâ (Stocks!), Arabiâ Petreâ ad Ouadi Feiran (Botta ex J. et Spach).

Facies et folia omnino præcedentis a quâ corollâ breviori et seminibus dimidio minoribus lævigatis specificè differre videtur.

Ar. Geogr. Arabia tropica prope Djedda (Schimp. exs. 768!).

3. **L. genistoides** (Fenzl Illustr. pl. Taur. in Russ. Reis. p. 901, tab. 4 sub *Leobordeâ*) suffruticosa argenteo-sericea, caulibus diffusis alternatim et dichotome ramosissimis, foliolis oblongo-lanceolatis acutis, floribus 1-3 alaribus et oppositifoliis, calycis bilabiati labio superiori lato ultra medium bipartito lobis bifidis, infimo subulato breviorè, vexillo carinâque subæquilongis calyce subbrevioribus, legumine obovato-cuneato gibbo calyce sublongiore, seminibus 1-2 reniformibus tuberculatis *z.* J. et Spach. Illustr. Or. tab. 256. — *Leobordea argyrolobioides* J. et Sp. Ann. Sc. Nat. 1843, p. 237. — *Leob. cytisoides* Bal. pl. exs. (sphalmate) — *L. sericea* Ledeb. Fl. Ross. I. p. 512!

Hab. in fruticetis aridis et collibus siccis, Lydia circa Smyrnam (Boiss!, Bal. exs. 184!) et ad basin Tmolî supra Philadelphiam (Boiss!), Phrygia supra Ouchak (Bal!), Caria in Cadmo supra Denisleh (Boiss!), Pisidia prope Egirdir (Heldr!), Lycia prope Elmalu (Bourg. exs. 95!), Galatia ad Ancyram (Wied!), Taurus Cilicicus ad Gülek (Ky. exs. 159! Bal!), Armenia Rossica (Nordm!) Fl. Jun.

Flores ochroleuci vel roseo suffusi eis *L. dichotomæ* duplo majores; semina duplo majora 1 $\frac{1}{4}$ lin. lata.

ARGYROLOBIUM

(Eckl. et Zeyh. Enum. 184. — *Chasmone* E. Mey. — *Trichasma* Walp.).

Calyx profunde bipartitus bilabiatus labio superiore bipartito inferiore tridentato vel trifido. Stamina omnia (in nostris) in tubum clausum coalita. Legumen (in nostris) inter semina plus minus septatum, læve. Semina estrophiolata. — Suffrutices foliis digitatim trifoliolatis.

* Racemi terminales.

1. **A. crotalarioides** (Jaub. et Sp. Illustr. Or. I, p. 114, tab. 59) argenteo-sericeum, ramis erectis virgatis, foliolis conformibus oblongo-lanceolatis acutis complicatis, floribus breviter pedicellatis in racemos terminales longos laxos subsimplices dispositis, calycis fere ad basin bipartiti labio superiore bifido inferiore ad tertiam partem in dentes subulatos fisso, corollâ sulphureâ calyce vix longiori, leguminibus sericeis breviter lineari-oblongis 2-3 spermis *z.* *A. Syriacum* Boiss. Diagn. Ser. I, 11, p. 13. *A. gracile* Fenzl Flora 1843, p. 394.

Hab. in collibus cretaceis Syriae borealis ad Aintab (Auch. exs. 1082! Haussk!), inter Aleppo et Orfa (Ky. exs. n° 7!), in latere orientali Libani inter Ainete et Deir el Achmar (Boiss!), in Antilibano ad Ouadi Barrada (Boiss!) et prope Zebdani (Ky!), in Hermone supra Kalaa Djendal (Gaill!). Fl. Jun. Jul.

Rami interdum pedales sæpius 3-4 pollicares, racemi laxiflori 1-4 pollicares, flores eis *A. calycinini* dimidio minores, legumen 7-9 lineas longum 2 latum.

2. **A. calycinum** (M.B. Taur. Cauc. 11, p. 166 sub *Cytiso*) viride patule hirsutum, diffusum, foliolis conformibus ovatis vel obovatis, floribus in racemos terminales breves umbelliformes 2-10-floros terminales dispositis, calycis labio superiore bipartito inferiore ad medium trifido laciniâ mediâ triplo angustiore, corollâ citrinâ calycem excedentē, leguminibus hirtis linearibus subfalcatis 6-10-spermis 3. *Trichasma calycinum* Walp. — *Cytisus pauciflorus* et *C. lotoides* Willd. Sp. p. 1126, et herb!

Hab. in virgultis Bithyniæ (Pestal), Mysiæ (Urv.), Ponti ad Trapezuntem et Rhizé (Urv. Bal!), Galatiæ (Willd.), et in montibus prope Ancyram (Wied!), Tauriæ (Stev.), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (M.B. Hoh. Szwol!), Persiæ bor. (ex Willd.). Flor. Jun.

Cl. Bourgeau legit circa Trapezuntem formam foliolis suborbiculatis obtusis, calycis laciniis brevioribus obtusioribus.

Ar. Geogr. Dalmatia.

Obs. *Arg. Linnaeanum* Walp. = *Cytisus argenteus* L. in Peloponneso ex Bory et Chaub. Exp. Mor. fide schedulæ mendacis erroneè indicatur.

* * Flores vel racemi oppositifolii.

3. **A. uniflorum** (Decaisn. Flor. Sinaic. p. 41 sub *Cytiso*) argenteo-sericeum ramosissimum ramis rigidis brevibus patulis, foliolis conformibus oblongis et oblongo-linearibus acutis, floribus parvis oppositifoliis solitariis brevissime pedicellatis, calycis fere ad basin bipartiti labio superiore ad tertiam partem bifido inferiore ad tertiam partem trifido laciniâ intermediâ breviorē, corollâ calycem vix superanti, leguminibus sericeis anguste linearibus 6-10 spermis 3.

Hab. in desertis Sinaiticis (Bové!), in deserto ad meridiem Palestinæ (Boiss!) in Syria Libanoticâ (ex sched. Auch.). Fl. Mart. Apr.

Rami 3-5 pollicares, legumen pollicare lineam latum, flores minimi 2 1/2 lineas longi.

Ar. Geogr. Regnum Tunetanum, Algeria interior.

4. **A. stenophyllum**, adpresse sericeum ramis filiformibus erectis, foliolis anguste linearibus petiolo longioribus, racemis oppositifoliis pedunculatis laxissime 2-4 floris ramum æquantibus, floribus minutis breviter pedicellatis, calycis fere ad basin bipartiti labio superiore ad medium fere bifido inferiore ad medium trifido laciniâ intermediâ dimidio angustiore, corollâ calycem vix excedente, leguminibus adpresse strigulosis linearibus 5-6 spermis 2.

Hab. in Affghaniâ (Griff. exs. 1179!).

Semipollicare, foliola 5-7 lineas longa lineam dimidiam lata, racemi cum pedunculo sæpe bipollicares, flores 2 lineas longi, legumen 9-10 lin. longum 1 $\frac{1}{4}$ latum utrinque attenuatum. Foliolis angustis affine *A. Arabico* Decaisn. (sub *Cytiso*) pedunculis 1-2 floris brevissimis, labio superiori bipartito, legumine latiori, etc. distincto, ex Arabiâ tropicâ oriundo.

5. **A. trigonelloides** (Jaub. et Sp. Illustr. Or. I, p. 118, tab. 60) adpresse canescens caulibus diffusis flexuosis, foliolis subpetiolulatis cuneato-obovatis obtusis vel retusis lateralibus valde obliquis, pedunculis 2-5 floris oppositifoliis folio æquilongis vel longioribus, calycis ad basin bipartiti labio superiore ultra medium bipartito inferiore ad tertiam partem trifido, leguminibus adpresse strigulosis oblongo-linearibus 3-6 spermis ζ . *Cytisus oravidifolius* C. A. Mey Mss. in herb. Petrop.

Hab. in collibus sterilibus et glareosis Persiæ borealis ad Mendjil (Auch. exs. 4358!), prov. Aderhidjan prope Pere districtus Khoi (Szow!), ad Sinum Persicum (Auch. ex Jaub. et Spach).

Caulis 3-6 pollicares, foliola 3-6 lineas longa, legumen 5-8 lineas longum 2 latum.

β . *subuniflorum*. — Pedunculi subuniflori petiolo sæpe breviores. Ad typum intermediis transit.

Hab. in Persiâ prope Kohrud (Bode in herb. Fischer!).

6. **A. Kotschyi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 32) adpresse canescens glaucum, caulibus diffusis, foliolis subpetiolulatis cuneato-obovatis retusis lateralibus valde obliquis, pedunculis oppositifoliis 3-5 floris folio 2-3 plo longioribus, calycis bipartiti labio superiore fere ad basin bipartito inferiore ad tertiam partem tridentato, legumine adpresse hirta anguste lineari 10-12 spermo φ .

Hab. in pascuis lapidosis Persiæ australis prope Dalechi (Ky. exs. 137!), in monte Kotel Kumaredj Persiæ austro-occidentalis (Haussk!). Fl. Apr.

Facie et foliis *A. trigonelloidi* simillimum sed pedunculi longiores et præsertim legumen duplo longius et dimidio angustius 12-15 lin. longum vix sesquilineam latum, polyspermum. *A. prostratum* foliolis minimis, pedunculo brevi et legumine abbreviato distinguitur. Flores rosei carinâ atropurpureâ.

7. **A. prostratum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 11, p. 13) adpresse hirtum glaucum ramis suffrutescentibus prostratis, foliolis obovato-cuneatis subretusis lateralibus obliquis, pedunculis terminalibus et oppositifoliis brevissimis 1-2-floris, calycis ad basin bipartiti labio superiore ad medium bifido inferiore ad medium tridentato, legumine adpresse hirta anguste lineari 5-6 spermo ζ .

Hab. in desertis Assyriæ (Auch. exs. 1043!).

Rami in specimine 2-3 pollicares, foliola $1\frac{1}{2}$ -2 lineas longa lataque, legumen 8 lineas longum et lineam tantum latum. Ex cl. J. et Spach. cum *A. trigoneloide* combinatum a quo præter florum minutiam legumine æquilongo sed dimidio angustiori certe differt; legumine anguste lineari *A. Kotschy* affine differt pedunculis brevissimis et legumine abbreviato.

8. **A. roseum** (Camb. in Jacquem. Voy. Bot. pag. 35, tab. 40, sub *Cytiso*) argenteo-sericeum, caulibus filiformibus diffusis, foliolis minutis obovato vel obcordato-cuneiformibus, lateralibus obliquis, pedunculis filiformibus 1-5-floris folio longioribus, calycis ad basin bipartiti labio superiore ultra medium bipartito inferiore ad tertiam partem trifido, corollâ roseâ, legumine adpresse striguloso anguste lineari 5-6 spermo 4.

Hab. in desertis ad sinum Persicum (Auch. ex J. et Sp.), in Belutschia (Stocks!).

Valde affine *A. Kotschy* a quo differt floribus roseis dimidio minoribus caulibus tenuioribus, legumine breviori.

Ar. Geogr. India boreali occidentalis in provinciâ Pundjab.

ADENOCARPUS (D.C. Fl. Fr. Suppl. 549).

Calyx bilabiatus labio superiore bipartito inferiore trifido. Stamina omnia in tubum clausum coalita. Legumen lineare glanduloso-muricatum bivalve. Semina estrophiliata. Frutices foliis digitatim trifoliolatis, floribus flavis in racemos terminales dispositis.

1. **A. divaricatus** (L'hér. stirp. 184 sub *Cytiso*) ramis divergentibus pubescentibus, foliolis foliorum inferiorum ovato-oblongis superiorum angustatis pubescentibus, calycis pubescentis et sæpe glandulis stipitatis instructi labio inferiori longiori laciniâ intermediâ laterales superante, vexillo hirta, leguminibus basi angustatis 3. *C. parvifolius* Lam. — *C. complicatus* Brot. — *Aden. parvifolius* et *A. intermedius* D.C. Fl. Fr.

α. *Græcus*. Rami patule villosuli albidi, foliola plana hirsuta. Calyx villosus glandulosus vel eglandulosus. — *A. Græcus* Griseb. Spic. I, p. 10. — *A. commutatus* Guss. Prod. Sic. II, p. 875. — *Cytisus Ponticus* Willd. Spec. III, p. 1120 et herb! — *Cytisus divaricatus*. Fl. Græc. tab. 704.

Hab. in regione super. montis Delphi Eubææ alt. 4000'-5000' (Sibth. Heldr!), in regione infer. montis Athos (Griseb. Auch! Orph. Fl. Gr. exs. 741!), in colibus prope Smyrnam (Ball!), monte Tmolio Lydiæ (Boiss! Bal. exs. 188!), in Libano supra Zachle Boiss! et supra Beckfaya (Gaill!), ad Arissa (Ehrenb!), Fl. Mai. Jun.

β. *Bivonæ*. Glabrescens, calyx stipitato-glandulosus cæterum glaber. *A. Bivonæ* Presl Fl. Sic. p. 19.

Hab. in regione montanâ montis Amani Syriæ bor. supra Beilan (Ky. exs. 60!).

γ. *villosus*. Densius et longius villosus totus eglandulosus, foliola sæpe complicata, bracteæ florales paulo latiores, calyx villosus eglandulosus. *A. villosus* Boiss. Diagn. Ser. I, 11, p. 14.

Hab. in umbrosis regionis subalpinæ Tmoli supra Bozdagh in Lydiâ (Boiss. !).

Species quoad indumentum, foliola plus minus minuta, plana vel complicata, petiolum brevem vel foliolis æquilongum, calycem glandulosum vel glandulis orbatum valde variabilis; varietates formis innumeris conjunctæ sunt. Varietas *villosa* in Hispaniâ centrali etiam occurrit orientali similis.

Ar. Geogr. Gallia mediâ et australis, Lusitania, Hispania borealis et australis, Italia mediâ et australis, Sicilia.

PODOCYTISUS (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 7).

Calyx membranaceus breviter campanulatus bilabiatus labiis brevissime superiori bi inferiori tridenticulato. Petala omnia stipitata, alæ liberæ. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen planissimum foliaceum stipitatum falcatum subindehiscens suturâ superiore late alatâ. — Frutex inermis ramis elongatis virgatis, foliis digitatim trifoliolatis.

1. **P. Caramanicus** (Boiss. et Heldr. loc. cit.) glaberrimus glaucovirens, foliis longiusecule petiolatis, foliolis petiolulatis obovatis obtusis, racemis terminalibus elongatis sæpius pyramidatim paniculatis. floribus nutantibus pedicello calyci subæquilongo flavis glabris, vexillo orbiculato, legumine glabro 3-6-spermo obtusissimo interdum inter semina irregulariter strangulato-sinuato 3. *Laburnum Caramanicum* Benth. et Hook. Gen. I, p. 481.

Hab. in fruticetis regionis montanæ Arcadiæ ad Megaspoleon alt. 3400' (Heldr!), montis Kyllenes (Orph. Fl. Gr. exs. 155!), in collibus apricis Tauri Isaurici (Heldr!), Cilicici ad Gülek (Balt). Fl. Jul.

Frutex elatus facie *Cytisum sessilifolium* referens. Legumen 1-2 pollicare 5-6 lineas latum alâ sesquilineam latâ, nervo elevato a legumine deliminatâ. *Podocytisus* forsân non immerito *Laburno* a cl. Benth et Hook. conjungitur sed præter legumen papyraceum subindehiscens facies et inflorescentiâ ab eo abhorrent.

CALYCOTOME (Link in Schrad Journ. 2. Part. 2, p. 50).

Calyx membranaceus truncatus obsolete denticulatus. Petalorum ungues liberi. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen planum bivalve suturâ superiore valde incrassatâ vel bialatâ. Semina estrophiolata. — Frutices ramis divaricatis, ramulis spinescentibus, foliis digitatim trifoliolatis.

1. **C. villosa** (Vahl Symb. 11, p. 80 sub *Spartio*) ramis striatis, foliolis obovatis inferne subsericeis, floribus pedicellatis ad nodos superiores confertis, calyce dense villosa, leguminibus subtetragonis lanato-hirsutissimis tumidiusculis ꝯ. *Calycotome villosa* Link. — *Spartium lanigerum* Desf. Atl. 11, p. 135. — Ic. Fl. Græc. tab. 673. — *C. Cretica* Presl Bemerck.

Hab. in regione sempervirenti Græciæ et ejus insularum (Sibth. Sprun!), Cretæ (Raul!), Macedoniæ et Bithyniæ (Friv! Griseb!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. exs. 195!), Pamphylæ et Lyciæ (Tchih.), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ littorali prope Berythum (Ehrenb!) et Sidonem (Gaill!), Judæa supra mare Mortuum (Boiss!), Fl. Febr. Mart.

Plantam orientalem cl. Presl pro specie distinctâ habuit ob flores sæpius minores et bracteam ad pedicelli apicem trilobam calyce breviorē nec subintegram calycem æquantem, sed legumina omnino eadem et insuper eandem formam bractea abbreviatâ ex Hispaniâ habeo.

Ar. Geogr. Hispania et Lusitania australes, Corsica, Africa borealis.

SPARTIUM (L. Gen. 858).

Calyx membranaceus spathaceus superne fissus unilabiatus minute quinquedentatus. Vexillum amplum orbiculatum, alarum unguis tubo stamineo adnati, carinæ petala distincta. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen lineare compressum polyspermum. Semina estrophiolata. — Arbuscula foliis unifoliolatis.

1. **S. junceum** (L. Sp. 995) trunco lignoso, ramis superioribus tenuiter striatis elongatis junceis subaphyllis, foliolo oblongo vel lineari-oblongo, floribus flavis amplis in racemos terminales oblongos laxiusculos dispositis, legumine glabro longissimo ꝯ. Ic. Fl. Græc. tab. 671.

Hab. in collibus siccis totius Græciæ et Archipelagi! Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Bithyniæ (Thirke!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. exs. 194!), Lyciæ (Tchih!), Syriæ inter Berythum et Damascus in Libano (Ehr! Gaill!) et in regione subalpinâ montis Hermon alt. 5000' (Ky. exs. 226!), Palestinâ ad Nazareth (Roth!), Armeniâ Rossicâ (ex Ledeb.). Fl. Junio, Arabice *Wuzam*.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

RETAMA (Boiss. Voy. Bot. Esp. 143).

Calyx spathaceus. Ungues tubo stamineo adnati. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen inflatum sphericum vel ovatum monospermum subindehiscens. Semina estrophiolata. — Frutices glabriusculi ramis virgatis ephedroides demum aphyllis.

1. **R. Rœtam** (Forsk. Ar. Eg. p. 214, sub *Genistâ*) erecta stricte ramosissima, floribus albis parvis 1-5 in fasciculos subsessiles secus ramulos dispositis, calycis labio superiore in 2 dentes latos obliquos partito inferiore tridenticulato, petalis apice sericeis cæterum glabris, leguminibus oblongo-ovatis acuminatis 3 *G. monosperma* Del. Fl. Eg. p. 21 non L. — *G. monosperma* β *rigidula* D.C. Prodr. 11, p. 150. *R. Rœtam* Webb Phyt. Can. 11, p. 56.

Hab. in arenosis desertorum Ægypti super. (Huss!), et infer. inter Kahiram et Suez (Boiss!), Arabiæ petreæ (Bové! Schimp! Boiss!), in maritimis Palestinæ ad Carmelum (Lab.) et Phœniciæ ad Berythum (Bl!), ad mare Mortuum (Boiss!). Fl. Mart. Apr. Vulg. *Rœtam*.

A. *R. monospermâ* L. (sub *Spartio*) foliis (cum in ramulis junioribus adsunt) et stipulis latioribus, petalis apice tantum nec totis hirsutis, legumine angustiori membranaceo nec carnoso distincta.

Ar. Geogr. Africa borealis orientalis.

GENISTA (L. Gen. 859)-

Calyx bilabiatus labio superiori sæpius bipartito trifidus. Carina sæpius deflexa. Ungues petalorum inferiorum sæpius tubo stamineo adnati. Stamina omnia in tubum clausum connata antheris glabris. Legumen plus minusve compressum rhombeum, ovatum vel lineare, bivalve. Semina estrophiolata. — Frutices inermes vel spinosi, foliis unifoliolatis vel digitatim trifoliolatis, floribus luteis.

SECT. I. SPARTOCARPUS. *Spach Ann. Sc. Nat. 1844, p. 240.* — *Legumen breve ovatum vel rhombeum, oblique rostratum etorosum abortu 1-2 spermum.*

1. **Oppositifoliæ.** — Ramosissimæ inermes ramis ephedroideis foliisque oppositis. Folia pleraque trifoliolata.

1. **G. radiata** (L. Sp. 996 sub *Spartio*) adpresse pilosa, foliis breviter petiolatis foliolis linearibus, capitulis terminalibus pedunculatis 3-6 floris, calycis sericei labio superiore bipartito inferiore longiore, leguminæ adpresse lanato ovato falcatis acuminato 3.

Hab. in regione sylvaticâ superiore Olympi Thessali supra Hagios Dionysios alt. 4000! (Heldr. Orph. Fl. Gr. exs. 589!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Alpes Galloprovinciæ, Helvetiæ et Germaniæ australis, Italiæ superioris et Apenninus, montes Dalmatiæ, Serbiæ, Bosniæ.

2. **G. Aucheri** (Boiss. Diagn. Scr. I, 11, p. 7) pumila, adpresse hirta ramis angulatis, foliis brevissime petiolatis foliolis viridibus adpresse hirtis tandem calvescentibus spathulato-oblongis basi atte-

nuatis, floribus sessilibus oppositis vel terno-verticillatis racemum interruptum terminalem 2-6-florum formantibus, calycis adpresse hirti dentibus labii super. triangularibus tubo dimidio brevioribus, legumine sericeo ovato falcato-acuminato ζ .

Hab. in monte Tsara Tchitschek Cappadociæ orientalis (Auch. exs. 1091!) Pedalis, foliola 3-7 lineas longa 1 $\frac{1}{2}$ lata, flores ut in affinis sericei.

3. **G. Jauberti** (Spach loc. cit. p. 242) adpresse sericea ramis striatis, foliis subsessilibus foliolis anguste lineari-lanceolatis vel linearibus, floribus sessilibus oppositis remotis racemos terminales interruptos formantibus, calycis adpresse hirti dentibus labii superioris triangularibus acutis tubo duplo brevioribus, legumine sericeo ovato falcato-acuminato ζ . Ic. Jaub. et Spach III. pl. Or. p. 141.

Hab. in collibus Phrygiæ et Olympo Bithyno (Jaub!), prope Beybazar (Wied!), Armeniâ prope Baibout (Bourg! Tchih!) et Gumuchkhané (Bourg!), Cappadociâ in planitie Everek alt. 3000! (Ky. exs. 221! sub *G. inops*).

β *inops*. Adpressius et brevius sericeum, foliola abbreviata, racemi depauperati. — *G. inops* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. 11, VI, p. 42.

Hab. in collibus Cappadociæ merid. prope Enehil alt. 4300' (Bal!).

Species *G. Aucheri* affinis et ab eâ foliolis sericeis multo angustioribus margine revolutis præsertim diversa; magis affinis *G. sessilifoliæ* differt (an satis?) floribus duplo majoribus, foliolis elongatis.

4. **G. sessilifolia** (D.C. Mém. Leg. VI. — Prodr. 11, p. 146) adpresse sericea, ramis striatis, foliis subsessilibus foliolis minimis convolutis lineari-setaceis, floribus oppositis interdum aller.ais racemos interruptos laxos terminales formantibus, calycis sericei dentibus labii superioris tubo brevioribus, legumine oblongo sericeo oblique rostrato ζ . *G. Tchihatchewi* Boiss. in Tchih. As. Min. III, p. 6.

Hab. in Galatiâ (Rostan), Armeniâ in planitie 3000' elatâ ad occidentem urbis Erzinghian (Tchih!).

5. **G. Cappadocica** (Spach loc. cit. p. 242) pumila argenteo-sericea foliis brevissime petiolatis foliolis lanceolato-oblongis, floribus sessilibus oppositis racemum interruptum laxum formantibus, calycis sericei dentibus labii superioris lineari-lanceolatis tubo duplo longioribus, legumine... ζ .

Hab. in Cappadociâ orientalis ad Besnié (Aucher Herb. Mus. Par!).

A. præcedentibus duobus floribus minoribus, ramis tenuioribus et calycis dentibus elongatis distincta.

2. **Acanthocladae**. — Ramosissimæ, ramulis rigidis pungentibus horridæ. Folia opposita et alterna. Flores racemosi.

6. **G. acanthoclada** (n.c. Prodr. 11, 146) adpresse hirta ramulis rectis oppositis teretibus striatis, foliis subsessilibus trifoliolatis foliolis linearibus complicatis, floribus suboppositis pedicellis calyce triplo brevioribus suffultis racemos breves paucifloros terminales apice spinescentes formantibus, calycis sericei dentibus labii superioris acutis tubo æquilongis vel brevioribus labio inf. trifido, vexillo et carinâ extus sericeis, leguminibus sericeis ovato-rhomboides oblique mucronatis 5. — *Spartium horridum* Fl. Gr. tab. 674 non Vahl. — *G. Lobelii*. Urv. Enum. non n.c. — *G. Alpini*, *G. Bruguieri*, *G. echinus* et *G. Peloponnesiaca* Spach loc. cit. p. 247. — *G. Friderichsthaliana* Presl Bemerk. p. 136!

Hab. in collibus siccis Atticæ (Oliv.! Sprun! Orph. Fl. Gr. exs. 256!), Peloponnesi (Bory!) regione mediâ Taygeti ubi magna spatia obtegit (Heldr!), Cretæ (Tourn! Sieb! Raul!), insul. Poros (Frider!), Chio (Auch. exs. 1085!), Melos (Urv!), Rhodus (Bourg!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. exs. 490!), Lyciæ (Clarke), Syriæ borealis in Cassio (Boiss!) Fl. Jun. Jul.

β tenuior. Ramuli et folia tenuiora. Flores submaiores pedicello calycem subæquante.

Hab. in collibus Pamphyliæ ad Adalia (Bourg!). Ciliciæ ad Bouloukli (Ball).

Species quoad dentium calycis cum tubo, et vexilli cum carinâ proportionem variabilis.

7. **G. sphacelata** (Decaisne Ann. Sc. Nat. 1835, p. 360) sub lente parce hirta, ramulis alternis arcuatis teretibus striatis, foliis simplicibus lineari-vel oblongo-spathulatis superioribus in squamulas parvas ovatas nigras mutatis, floribus alternis pedicellis calyce subbrevioribus suffultis secus ramulos racemos laxos apice spinescentes formantibus, calycis glabrescentis dentibus superioribus triangularibus brevibus, vexillo et carinâ extus sericeis, leguminibus demum glabris ovatis oblique mucronatis 5. Ic. Jaub et Sp. Illustr. Or. tab. 142.

Hab. in monte Carmelo Palestinæ (Bové! Boiss!), in Syriâ littorali prope Tripoli (Labill. ex Spach).

Facies *G. scorpii*, spinæ ramulorum interdum apice nigrae.

3. **Leptospartæ** Spach — Inermes, ramis tenuibus virgatis alternis. Folia alterna unifoliolata.

8. **G. carinalis** (Griseb. Spicil. 1, p. 3) suffruticosa decumbens, ramulis ascendentibus angulatis foliosis, foliis sessilibus lineari-oblongis acutis glabriusculis, racemis terminalibus laxiusculis aphyllis, pedicellis basi bractea lineari obsitis apice bibracteolatis, calycis hirtuli ad $\frac{3}{4}$ bilabiati labio superiore bipartito inferiori sub-

longiori profunde trifido dentibus omnibus e basi lanceolatâ subulatis, vexillo glabro carinâ rectâ margine ciliatâ duplo brevioris alis subæquilongis, legumine sub lente parce et adpresse setuloso ovato-rhombeo oblique acuminato 5. *G. gracilis* Spach loc. cit. p. 256. — Jaub. et Spach. Illustr. Or. tab. 143. — Buxb. Cent. 11, tab. 41, fig. 2 (mala).

Hab. in sylvaticis regionis mediæ Macedoniæ in monte Korthiati (Friv! Orph. Fl. Gr. exs. 596!), montis Athos (Griseb!), Thraciæ (Friv! Janka!), Byzantii (Auch. exs. 1094!), Lydiæ in monte Tmolus ad Bozdagh (Boiss! Bâl. exs. 192!) Fl. Jun.

Valde affinis *G. micranthæ* Ort. Hispanicæ quæ tamen differt racemis magis confertis, floribus subminoribus, lobis calycinis longioribus angustioribus, carinâ abbreviatâ, legumine glaberrimo.

4. **Axillispinæ.** — Spinis axillaribus sterilibus initio foliiferis sæpe ramosis obsitæ. — Folia alterna unifoliolata.

9. **G. Anatolica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 8) suffruticosa ramis decumbentibus ramulisque erectis pube brevî tomentello-crispulâ pilisque longioribus patulis obsitis, foliis oblongo vel linearispathulatis acutis, spinis annotinis ramosis, racemis brevibus terminalibus apice spinosis, calycis ultra medium bilabiati labio sup. bipartito infer. tripartito lobis lanceolato-subulatis, vexillo carinâque rectâ extus sericis illo dimidio vel triente brevioris, legumine adpresse hirtis ovato-rhombeo acuminato 5. *G. hirsuta* L. var. *Orientalis* D.C. Prodr. 11, p. 148 — *G. Oliverii* et *G. Orientalis* Spach loc. cit. p. 266. Jaub. et Spach. Ill. Or. tab. 144 et 145.

Hab. in collibus siccis Lydiæ circa Smyrnam (Auch. exs. 1086! Boiss. Bâl!), prope Tchesme (Oliv!). Fl. Mai

β. *Cassia*. Patule hirsuta nec tomentosa. Dentes calycis angustiores subulati. Vexillum glabrum. *G. Cassia* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 3.

Hab. in regione montanâ Syriæ borealis in monte Cassio (Boiss!), Ainano (Ky. exs. 293!).

Suffrutex semi-1-pedalis, racemi ovati vel oblongi interdum laxiusculi.

Obs. *G. Germanica* L. et *G. Hispanica* L. in Bory et Ch. Fl. Mor. erronee in Græciâ indicantur. *G. Ægyptiaca* Spreng. Nov. Prov. 20 est *G. aristata* Presl. et in Ægypto non crescit.

SECT. II. STENOCARPUS Spach Ann. Sc. Nat. 1845, p. 106. — *Legumen lineare vel lanceolato-oblongum rectum torosum sæpius polyspermum.*

5. **Scorpioideæ** Spach loc. cit. Ramuli spinosi spinæque axillares validæ breves folia et flores gerentes. Folia unifoliolata.

10. G. Melia (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 2) intricatim ramosissima ramis spinisque brevibus, patulis subarcuatis, crispe hirtulis striatis, stipulis subulato-spinosis, foliis minimis hirtulis cuneato-ovatis sæpe retusis, floribus subbinis e gemmis foliorum pedicellis calyce sublongioribus suffultis, calycis glabri campanulati pentagoni dentibus tubo brevioribus triangularibus subæquilongis, petalis glabris, vexillo carinâ sublongiore, legumine glabro anguste lineari subarcuato margine sinuato ζ . *G. scorpius*, Smith Prodr. ex loco, non L.

Hab. in insulâ Melos Archipelagi (herb. Fauché!).

Affinis *G. scorpio* L. cujus indumentum adpressum nec crispulo-subglandulosum, spinæ longiores ramosæ, folia oblongo-lanceolata, glomeruli multiflori, calycis labii inferioris dens medius elongatus, legumen elongatum sesquipollicare nec 8-11 lin. longum.

6. Sericeæ. — Sect. *Spartioides* Spach — Inermes, rami sæpe pulvinato-tuberculati. Corolla marcescens vexillo et carinâ non deflexâ sericeis.

11. G. Sakellariadis (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 6, p. 42) suffruticosa adpresse sericeo-argentea, caudicibus lignosis prostratis, ramis brevibus tenuibus erectis, foliis anguste elliptico-linearibus acutis basi attenuatis, racemis terminalibus 4-7 floris subsecundis, foliis floralibus floribus subæquilongis, pedicello brevi apice 2 bracteolis linearibus calyce vix brevioribus obsito, calycis sericei labiis tubo longioribus superiori in dentes triangulares partito inferiori in dentes lanceolatos profunde fisso, vexillo retuso et carinâ obtusâ subæquilongis, legumine.... ζ .

Hab. in regione mediâ Olympi Thessali supra Hagio Dionysi alt. 5000' (Orph. Fl. gr. exs. 597!). Fl. Jul.

Affinis *G. sericeæ* Wulf. foliis latioribus obtusis, racemis abbreviatis capituliformibus, pedicellis minutissime bracteolatis distinctæ.

12. G. involucrata (Spach loc. cit. pag. 120) suffruticosa hirsuto-tomentosa vel sericea, basi lignosa tortuosa, ramulis erectis, foliis oblongis acutiusculis, floribus subsessilibus ad ramulorum extremitatem capitatis basi foliis cæteris conformibus involucrium referentibus stipatis, bracteolis linearibus, calycis dentibus labii super. tubo subbrevioribus inferiore sublongiori trifido, legumine.... ζ . Jaub. et Spach Illustr. tab. 146.

Hab. in Cappadociâ (Aucher), in collibus Phrygiæ ad Japarlarckioi prope Ouchak (Bal. exs. 1214 sub *G. Pestalozzæ*).

Species affinis formis grandifloris *G. albidæ* a quibus floribus subsessilibus capitatis distinguitur. Planta Phrygia iconi citatæ præter ramos breviores et densius foliosos omnino convenit.

13. *G. albida* (Willd. Sp. III, p. 942) suffruticosa ramosissima prostrata ramulis brevibus ascendentibus, indumento adpresso vel patulo, foliis lanceolato-oblongis acutis floralibus obovato-spathulatis, floribus axillaribus solitariis rarius geminis racemos terminales breves formantibus, pedicellis calycem æquantibus vel brevioribus obsolete bracteolatis, calycis labiis tubo subæquilongis superiori in dentes triangulares acutos bipartito, inferiori sublongiori tridentato, legumine adpresse hirsuto basi attenuato acuto subarcuato 3.

Planta indumento, foliis, florum frequentia et magnitudine variabilis; ex eâ auctores species plures condiderunt quarum limites non detegere queo et quas igitur, saltem donec melius notæ sint, ut varietates potius exhibeo. — *G. pulchella* Visian. affinis, racemis elongatis, calycis dentibus super. ovatis obtusioribus, etc. differt.

α. *genuina*. Villosa-tomentosa, folia ramulorum lanceolata, floralia oblonga, racemi multiflori.

Hab. in saxosis Tauriæ ad Sympheropol (Stev!) et Laspi (Godet!), in Caucaso sept. (MB. CAM.)

β. *Godetii*. Varietati præcedenti quoad folia similis sed indumentum sericeum, rami longiores et flores paulo majores. — *G. Godetii* Spach loc. cit. p. 118. — *G. pilosa* Ledeb. Fl. Ross. non L.

Hab. in cretaceis Tauriæ prope Karassubazar (Godet!).

γ. *Armeniaca*. Adpresse sericea, folia minuta oblonga, ramuli tenuiores juniores magis elongati, racemi breves subsecundi pauciflori. — *Cytisogenista Armena minima* Tourn. herb. — *G. Armeniaca* Spach loc. cit. p. 118.

Hab. in collibus aridis Armeniæ (Tourn.), ad Baibout (Bourg!), in Ponto (Tchih!).

δ. *Pestalozzæ*. Patule tomentosa, folia abbreviata oblonga, floralia obovata. Racemi abbreviati sæpe pauciflori. — *G. Pestalozzæ* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, F. et M. p. 4. — *G. pulverulenta* F. et M. Ann. Sc. Nat. Ser. IV, I, p. 36. — *G. tomentella* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 9 (forma floribus minoribus). — *G. humifusa* Willd. Spec. III, p. 942 et herb! non L.

Hab. in monte Berecketdagh Syriæ (Pestal!), alpinis Allahdagh Ciliciæ (Ky. Suppi. 320!), in subalpinis Anatoliæ (Noë!).

ε. *Montbreti*. Sericea, folia submajora lanceolato-oblonga floralia ovata, flores pauci majores eos *G. sericeæ* subæquantes. — *G. Montbreti* Spach. loc. cit. p. 119.

Hab. in monte Tauro Cappadociæ (Auch. exs. 1089!), in monte Karamasdagh ad orientem Cæsariæ (Bal. exs. 901 sub *G. Pestalozzæ*), in Cedretis montis Berytdagh Cataoniæ alt. 6000' (Haussk!).

Ar. Geogr. Rossia australis.

7. *Pilosæ*. — Inermes, rami pulvinato-tuberculati. Corolla deciuva vexillo et carinâ sericeis eâ deflexâ.

14. **G. pilosa** (L. Sp. 999) fruticulosa, ramis prostratis radican-
tibus, ramulis erectis adpresse hirsutis, foliis obovato-oblongis
obtusis supra glabris subtus sericeis, floribus solitariis vel binis lon-
giusculis pedicellatis e fasciculis foliorum superiorum racemos longos
unilaterales formantibus, calycis sericei dentibus æquilongis superio-
ribus triangulari-lanceolatis inferioribus subulatis, vexillo et carinâ
subæquilongis sericeis, legumine adpresse hirsuto lineari apice atte-
nuato 3. Jacq. Austr. tab. 208.

Hab. in Thraciâ (ex Sibth.).

Planta e Tauriâ citata est forma *G. albidæ*.

Ar. Geogr. Europa fere omnis a Sueciâ ad Hispaniam et Rossiam mediam,
Serbia! Bosnia!

8. **Leiopetalæ**. — Sect. *Genistoides* Spach — Inermes, corolla gla-
bra decidua. Carina deflexa. — Species in hac grege forsân nimis mul-
tiplicatæ ulterius in locis natalibus comparandæ.

* Ovarium glabrum.

15. **G. scariosa** (Viv. Fragm. Ital. tab. 8) fruticosa glabriuscula
ramis ascendentibus triquetris hexagonisque vel alatis, foliis oblongo-
lanceolatis obtusis vel acutis margine scariosis interdum remote cilia-
tis, stipulis setaceis persistentibus, floribus ad ramulos breviter ra-
cemosus, calycis glabri laciniis tubo et inter se æquilongis superio-
ribus latioribus, leguminibus glabris rectis lanceolatis utrinque atte-
nuatis 3. *G. triangularis* Willd. Sp. III, p. 939. — *G. triquetra* W.
K. Hung. II, tab. 153 non Ait. — *G. Genuensis*. Pers. Euch.

Hab. in regione inf. montis Bertisei Albanie prope Ipek (Frider.) et monte
Orbello Thracie prope Carlova (Friv! exs. sub *G. tetragonâ*).

Ar. Geogr. Italia, Germania australis, Dalmatia, vallis Danubialis.

16. **G. tinctoria** (L. Sp. 998) fruticosa ramis erectis striatis
pubescentibus, foliis elliptico-lanceolatis venosis margine et subtus
ad nervum pubescentibus, stipulis subulatis minimis, floribus pani-
culatis, calycis glabri laciniis tubo subbrevioribus a basi lanceolatâ
subulatis, legumine glabro lineari arcuato acuto valvis convexis 3. Ic.
Fl. Dan. tab. 525.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ peninsula Athoæ in Macedoniâ
(Griseb.), in Bithyniâ (Noël), Paphlagoniâ (Wied!), Caucaso occidentali (C. A.
Meyl).

β stenophylla. Folia breviora angustiora, rami interdum simpliciter
racemosi nec paniculati; facies *G. Manticeæ* Poll. sed ovarium
glabrum.

Hab. circa Byzantium (Cast! Cadet de Fontenay!), in Ponto (Tchich!), in montibus Ponti Lazici (Bal!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Uralensis.

17. *G. elatior* (Koch Syn. p. 441) fruticosa trunco erecto, ramis erectis striatis superne pubescentibus, foliis lanceolatis vel ellipticis margine vel utrinque pubescentibus venosis, stipulis subulatis spinescentibus, floribus simpliciter racemosis vel paniculatis, calycis glabri vel pubescentis laciniis lanceolatis tubo longioribus, legumine glabro lineari arcuato acuto §. *G. virgata* Willd. Berl. Baum. p. 159, Griseb. non D.C. = *G. Anxantica*. Griseb. Spic. I, p. 3, non Ten.

Hab. in regione montana Peninsulæ Athoæ (Griseb.), in Rumeliâ orientali (Friv!).

Valde affinis *G. tinctoriæ* a qua differt stipulis persistentibus spinosis et staturâ 4-5 pedali. Variat undique pubescens, *G. pubescens* Lang.

Ar. Geogr. Carnia, Croatia, Banatus, Transylvania.

18. *G. patula* (M.B. Taur. Cauc. 11, p. 148) ramis erectis ramulosis ramulisque striatis junioribus adpressè puberulis, foliis anguste lineari-lanceolatis cuspidatis margine sæpe ciliatis; stipulis subulatis elongatis, racemis florum simplicibus vel paniculatis, calycis glabriusculi laciniis tubo sublongioribus sup. e basi lanceolatâ subulatis infer. lineari-subulatis, ovario glabro, legumine. . . . §. *G. dracunculoides* Spach loc. cit. p. 139, Jaub. et Spach. Ill. tab. 151. *Genista Armenia linariæ foliis auritis* Tourn. herb. — *G. Sibirica* Hoh. pl. exs. non alior.

Hab. in Armeniâ (Tourn.) et prope Erzinghan (Tchich!), in prov. Transcausicâ Kachetiâ (MB. Hohen!), in prov. Karabagh (Szow!).

Valde affinis *G. tinctoriæ* et *elatiori*, sed folia longissima et angustissima. Ulterius investiganda. Frutex 2-4 pedalis.

β *Antiochia*. Folia angustiora abbreviata semper uninervia, flores minores, calycis dentes abbreviati, legumen abbreviatum planum strangulatum. — *G. Antiochia* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 4.

Hab. in collibus ad urbem Antiochiam in Syriâ boreali (Boiss.!).

19. *G. Lydia* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 8) glabra vel sparsim ciliato-hirsuta, ramibus tenuibus decumbentibus sæpe elongatis ramulisque ascendentibus profunde striatis, foliis parvis brevibus elliptico-linearibus vel subspathulatis obtusiusculis non venosis, stipulis minimis, floribus laxè et breviter racemosis, calycis glabri vel hirtuli laciniis tubo subæquilongis super. lanceolatis infer. subulatis, legumine glabro plano-compresso toruloso anguste lineari acuto inter semina juterdum strangulato § *G. leptophylla* Spach loc. cit. p. 127 et Jaub. et

Sp. Illustr. tab. 148. — *G. spathulata* Spach loc. cit. p. 128 et Jaub. et Sp. Ill. tab. 149 — *G. lamprophylla* Spach l. cit. p. 126 — *G. cespitosa* C. Koch Linn. XIX, p. 60!

Hab. in fruticetis regionis montanæ, Macedonia (Friv!), Olympus Bithynus (Auch. 1093! Clem!) Bithynia ad Boli (Wied!) mons Gargarus Troadis (Auch!); montes Sinyrnæ (Boiss! Bal!), Sipylus supra Magnesiam (Auch. 1098! Boiss! Bal. exs. 191!), Tmolus ad Bozdagh (Boiss.!) mons Solyma Syriæ (Heldr!). Fl. Mai.

Valde affinis *G. depressæ* M.B. a quâ ovario glaberrimo nec sericeo fere tantum differt.

β. *Pontica*. Racemi laxiores. Calycis segmenta tubo longiora. *G. Pontica* Spach loc. cit. p. 127! — Jaub. et Spach Illustr. tab. 147. *G. Pontica humilis verna Linariæ folio utrinque glabro* Tourn. Cor. et Herb.!

Hab. in Ponto (Tournef!).

Ar. Geogr. Transylvania!

20. **G. Friwaldskyi**, ramis tenuibus decumbentibus et ascendentibus acute angulatis adpresse hirtis tandem glabratis, foliis parvis oblongo-ellipticis acutiusculis ad margines et nervum præsertim adpresse hirsutis, stipulis subulatis, floribus in racemos breves ovatos foliosos dispositis, calycis adpresse hirsuti laciniis lanceolatis acutis tubo æquilongis inferioribus angustioribus, ovario glabro, legumine. . . . *G. procumbens* Friv. pl. exs. non W. K. — *G. depressa* Griseb. Spic. non M.B.

Hab. in Rumeliâ (Friv!).

Facies *G. tetragonæ* Besser, sed folia breviora margine ciliata, dentes calycinii longiores et ovarium non hirsutum. A *G. Lydiâ* foliis latioribus brevioribus dense ciliatis, racemis densis, floribus majoribus discedens.

* * Ovarium sericeum vel hirsutum.

21. **G. ovata** (W. K. pl. rar. Hung. tab. 84) patule villosula, ramis erectis striatis, foliis ovato-oblongis lanceolatisque venosis, stipulis subulatis, floribus in racemos simplices sæpius dispositis, calycis laciniis tubo brevioribus e basi lanceolatâ subulatis, legumine lineari subincurvo acuto patule et dense hirsuto ♂.

Hab. in Macedoniâ boreali ad cænobium Leskowatz (Fried. ex Griseb.).

Ar. Geogr. Hungaria, Croatia, Transylvania, Banatus, Rossia media.

22. **G. humifusa** (L. Sp. 998) ramis striatis ramulisque decumbentibus vel prostratis novellis hirsutis, foliis ovatis vel oblongis subcoriaceis margine et subtus ad costam hirsutis, stipulis breviter su-

bulatis, racemis brevibus foliosis paucifloris laxiusculis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo subduplo longioribus, ovario sericeo, legumine *♂. G. commixta* Spach loc. cit. — Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 150. — *Genista Orientalis minima humifusa foliis subrotundis ad oras pilosis* Tourn. Cor. et Herb.

Hab. in Ponto (Tourneff!).

Folia minuta 3-6 lineas longa, calyx circ. 3 lineas longus. Specimen herbarii Linnæani cum Tournefortiano et icone citatâ convenit. Corolla glabra!

23. **G. depressa** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 460) sparsim et adpresse ciliato-hirta, ramis tenuibus procumbentibus ramulisque erectiusculis profunde striatis, foliis parvis brevibus elliptico-linearibus obtusiusculis non venosis, stipulis subulatis, floribus in racemum brevem foliosum dispositis, calycis sericeo-pilosi dentibus lanceolato-subulatis tubo longioribus, ovario sericeo, legumine.

Hab. in regione montanâ Tauriæ meridionalis (M.B., Godet!).

24. **G. ptilophylla** (Spach l. cit. p. 131) fruticosa, ramis ramulisque erectiusculis profunde striatis subtetragonis novellis patule hirsutis. foliis oblongo-linearibus abbreviatis obtusis margine et subtus ad nervum patule ciliatis, stipulis subulatis, floribus racemos breves foliatus formantibus, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo subæquilongis, ovario faciebus tomentoso margine glabro, legumine. *♂. G. polytricha* Spach loc. cit. p. 132.

Hab. in monte Olympe Bithyniæ (Auch. exs. 1092!, in Bithyniâ ad Boli et Safranbol (Wied!).

Valde affinis *G. depressæ* a quâ indumento patulo (an satis?) differt. Caules erecti videntur sed hæc nota in herb. sæpe fallax.

25. **G. Libanotica** (Boiss. Diagn. Ser. l. 9, p. 3) cespitosa, ramis lignosis prostratis tortuosis, ramulis brevissimis rigidis erectis valde striatis parce ciliatis, foliis parvis oblongis obtusis pilis albis adpressiusculis sparsim obsitis, stipulis subulatis, floribus 1-4 terminalibus brevissime racemosis, calycis parce hirti laciniis lanceolatis tubo subæquilongis inferioribus angustioribus, legumine (juniori) parce et adpresse hirtulo *♂*.

Hab. in convallibus herbidis siccis regionis alpinæ Libani alt. 7000' (Ehrenb! Auch. exs. 1095!), ad Cedros (Boiss! Bl!), in monte Garbi Antilibani supra Zebdani (Ky. exs. 23!). Fl. Jun. Jul.

Suffrutex depressus intricatus, folia 2-3 lineas longa; formâ foliorum refert *G. Anxanticam* Ten. omnibus partibus majorem, floribus longe racemosis, calycis laciniis basi latis, legumine glabro, etc. distinctissimam.

9. **Sagittales**. — Inermes, ramis alatis, corolla marcescens glabra, carina non deflexa. Stigma ut in *Cytis* extrorsum declive.

26. **G. sagittalis** (L. Sp. 998) patule hirsuta, caulibus repentibus radicanlibus, ramis herbaceis erectis alatis ancipitibus articulatis, foliis brevibus ovato-lanceolatis, racemis terminalibus subcapitatis, calycis adpresse hirsuti laciniis tubo longioribus inferioribus angustioribus subulatis, corollâ glabrâ, legumine lineari compresso brevi hirsuto ζ . Jacq. Austr. tab. 209. — *Cytisus sagittalis* Koch Syn.

Hab. in siccis regione montanæ Græciæ in monte Malevo Peloponnesi supra Hagios Petros (Sart! Orph!), in monte Peristeri Macedoniæ prope Bitolia Griseb.

Ar. Geogr. Europa occidentalis et australis ad Germaniam usque.

GONOCYTISUS (Spach Ann. Sc. Nat. 1845, p. 153).

Calyx breviter turbinatus oblique truncatus obsolete bilabiatus labio superiori breviter bilobo dentibus valde remotis inferiori tridenticulato. Carina non deflexa. Ungues petalorum inferiorum tubo stamineo adnati. Stamina omnia in tubum clausum connata antheris basi et apice barbatis. Legumen rhomboideum vel oblongum plano-compressum 1-2 spermum. — Frutices elati inermes ramis tenuiter virgatis, foliis præter suprema trifoliolatis, floribus flavis parvis. — Genus a *Genista* facie *Cytisi*, calycis formâ, etc. alienum.

1. **G. angulatus** (L. Sp. 995, sub *Spartio*) adpresse et parce puberulus ramis paniculatis ramulisque virgatis angulato-striatis, petiolo brevi dilatato, foliolis ovato-oblongis obtusis, racemis multifloris laxis, vexillo carinâ brevior, alis carinâ triente brevioribus, leguminibus adpresse hirtulis rhombeo-oblongis oblique acutis basi attenuatis ζ . *Spartium angulatum* Fl. Græc. tab. 672. — *Spartium parviflorum* Vent. Hort. Cels. tab. 17 non Ait. — *Cytisus parviflorus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 9. — *Genista parviflora* n.c. Prodr. 11, p. 145. — *Gonocytisus angulatus* Spach loc. cit. p. 154.

Hab. in collibus Bithyniæ prope Ghemlek, Moudania, Broussam (Oliv! Boiss!) ad Smyrnam et Magnesium Sipyli (Boiss! Heldr!), in regione inf. Tmoli supra Sardes et Philadelphiam (Boiss!), in Isauriâ inter Karaman et Ermenek (Heldr!), Tauro Cilicico prope Gülek (Ky. exs. 329! Bal!). Fl. Jul. Aug.

Arbuscula 10-15 pedalis, ramis vimineis.

2. **G. pterocladus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 10, sub *Cytiso*) adpresse hirtulus, ramis virgatis profunde angulato-striatis stricte ramosis ramulis novellis alato-triquetris, foliis sessilibus foliolis oblongo-lanceolatis obtusis, racemis elongatis laxis, vexillo carinam

æquante vel excedente, alis carinâ subbrevioribus, leguminibus glabrescentibus anguste oblongo-rhombeis oblique acutis basi attenuatis 5.

Hab. in siccis apricis Libani (Auch. exs. 1084!) et ad Arissam (Ehrenb!), circa Tripoli (Bl!) et Sidonem (Bl! Gaill.!), ad ruinas Seleuciæ prope ostium Orontis (Boiss!), in Amano prope Beilan (Ky!). Fl. Julio

Præcedenti facie affinis differt præter notas enumeratas dentibus calycis sublongioribus, seminibus dimidio minoribus.

CYTISUS (L. Gen. 877).

Calyx bilabiatus. Ungues petalorum liberi. Stamina omnia in tubum clausum connata. Legumen plano-compressum oblongum vel lineare bivalve. Semina strophilata. — Frutices sæpius inermes, foliis digitatim trifoliolatis rarius unifoliolatis. — Genus seminum caractere artificialiter tantum a *Genistâ* distinctum.

SECT. I. SPARTOCYTISUS. *Bth. et Hook. Gen. I, p. 484.* — *Calycis brevis labia breviter divaricata denticulata. Carina obtusa. Frutices ramis virgatis aphyllis vel folia unifoliolata gerentibus.*

1. **C. acutangulus** (Jaub. et Sp. Ill. pl. Or. 11, p. 70 - tab. 153) suffruticosus adpressissime canescens stricte ramosissimus dumulosus ramis brevibus rigidis acutangulis, foliis parvis simplicibus fasciculatis obovato-oblongis obtusis, floribus foliis præcocioribus lateralibus solitariis vel geminis breviter pedicellatis albis, alis carinâ brevioribus, ovario oblongo-lanceolato sericeo polyspermo, legumine..... 5.

Hab. in Galatiâ prope Beybazar (Auch. exs. 4355!).

Suffrutex semipedalis, flores eis *C. albi* subminores, hic differt staturâ elatâ, alis carinam æquantibus, etc.

SECT. II. COROTHAMNUS. *Presl. Bemerk. p. 138.* — *Genistæ Sp. auct.* — *Calycis campanulati labium superius biinferius tridentatum. Carina obtusa. Legumen lineare. — Suffrutices decumbentes ramis foliosis, foliis unifoliolatis. — Grex petalis et facie Genistas nonnullas Sect. Stenocarpi omnino referens.*

2. **C. procumbens** (W. K. pl. rar. Hung. tab. 180) adpresse hirsuta, foliis fasciculatis oblongo-lanceolatis, floribus lateralibus ex fasciculis foliorum solitariis vel aggregatis racemum spurium forman-

tibus longiuscule pedicellatis, calyce adpresse hirsuto, corollâ præter carinam dorso interdum hirtam glabrâ, leguminibus villosis 3. *C. Kitaibelii* Vis. Fl. Dalm. 111, p. 269.

Hab. in regione inferiori montis Peklen Albanie bor. prope Ipek. (Frider.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Austria, Moravia, Dalmatia, Bosnia.

SECT. III. EUCYTISUS — *Lembotropis et Eucytisus Bth. et Hook. Gen. loc. cit.* — *Calycis brevis labia brevia divaricata denticulata. Carina plus minusve acuta. Legumen lineare. — Frutices ramis foliosis, foliis semper trifoliatis.*

3. **C. nigricans** (L. Sp. 1041) adpresse pilosus, ramis tenuibus elongatis foliosis, foliis petiolatis trifoliatis foliolis obovatis vel oblongis supra glabris, racemis terminalibus multifloris, pedicellis ebracteatis, carinâ rostratâ, legumine adpresse hirta oblongo-lineari, strophiolâ seminis minutâ 5. Jacq. Austr. tab. 387.

Hab. in sylvaticis saxosis Macedoniæ in monte Scardo alt. 800'-1200' (Griseb.), in Thraciâ (Friv !). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Helvetia et Germania australes, Italia borealis, Dalmatia, Panonia, Rossia austro-occidentalis.

4. **C. sessilifolius** (L. Sp. 1041) glaber, foliis inferioribus petiolatis cæteris sessilibus foliolis obovatis vel subrhombeis, racemis erectis, pedicellis apice 2-3 bracteolatis, leguminibus glabris basi curvatis oblongo-linearibus 5. Fl. Græc. tab. 703?

Hab. in Laconia (ex Sibth.), in Cycladibus (ex Bory).

Mihi dubia civis; nullus e botanicis recentioribus hunc in Græciâ observavit. Icon Sibthorpiana (ejus planta in ejus herbario non adest) exceptis foliis quæ omnia sessilia exhibentur *Podocytisum Caramanicum* facie valde affinem forsân refert.

Ar. Geogr. Hispania borealis, Gallia australis, Italia. Germania occidentalis.

5. **C. triflorus** (L'hér. Stirp. 184) hirsutus, foliis petiolatis foliolis obovato-ellipticis terminali majore, floribus ad axillas foliorum superiorum 1 3-nis pedicellis apice bracteolatis, legumine lineari hirsuto 5. Ic. Clus. Hist. p. 93, tab. 3.

Hab. in monte Malevo Laconie supra Platanos alt. 3000' (Orph. Fl. Gr. exs. 587!), in quercetis montis Athos alt. 2000' (Griseb.).

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia, Mauritania

SECT. IV. TUBOCYTISUS DC. — *Calyx tubulosus labiis brevibus superiori bilobo inferiori minute tridentato vel integro. Legumen lineare.* — *Frutices foliis trifoliolatis.*

* Spinescentes.

6. **C. spinescens** (Sieber in Spreng. Syst. III, p. 225) suffruticosus, argenteo-sericeus, intricatim ramosissimus ramulis apice spinescentibus, foliis cuneato-obovatis, pedicellis lateralibus unifloris, calyce elongato adpresse hirsuto, petalis rectiusculis, leguminibus plano-compressis oblique rostratis margine ciliatis \S . Ic. Vis. Fl. Dalm. tab. 40. — *C. ramosissimus* Ten. Nap. — *C. argyreus* Rehb. Fl. exs. p. 523. — *C. hirsutus* Fl. Græc. tab. 706, non L.

Hab. in montibus Atho et Olympe Bithyno ex Sibth. (annon erroneè?). in montibus Bizani Peloponnesi (J. Mill!).

Suffrutex vix spithamæus, calyx 6 lineas longus.

Ar. Geogr. Dalmatia, regnum Neapolitanum.

7. **C. Creticus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 4) dumosus ramosissimus ramulis strictis apice spinescentibus, foliolis minutis ovatis obtusis supra glabris subtus parce et adpresse hirtis, floribus in axillis superioribus solitariis breviter pedicellatis, calyce brevi adpresse hirsuto, vexillo et carinâ valde incurvis, legumine (juniori) albo-hirsuto \S .

Hab. in fruticetis Cretæ inter Melidoni et Damasta (Heldr!). Fl. Apr.

Pedalis forsan paulo elatior, foliola majora sesquilineam longa. calyx tres lineas tantum longus; species in sectione floribus minutis, corollâ curvatâ insignis.

* * Inermes

+ Flores omnes laterales.

8. **C. biflorus** (L'hér. Stirp. 184) fruticosus, pube sericeâ, caulibus ramisque prostratis, foliolis obovato-oblongis, floribus subgeminis breviter pedicellatis omnibus lateralibus, calycis sericei ad tertiam partem bilabiati labio superiori subtruncato, leguminibus hirsutis rectiusculis \S . *C. Ratisbonensis* Scheff. Koch. — *C. supinus* Jacq. Austr. tab. 20. — M.B. Taur. Cauc. II, p. 165, non L.

Hab. in umbrosis montanis Tauriæ (Stev.), prov. Cis et Transcausicarum M.B. Szov.!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Germania orientalis, Pannonia, Rossia australis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

9. **C. hirsutus** (L. Spec. 1042) fruticosus, patule hirsutus, ramis erectis vel ascendentibus, floribus binis ternisve breviter pedicellatis omnibus lateralibus, calycis hirsuti ad tertiam partem bilabiati labio superiore subtruncato, leguminibus hirsutis rectis vel subfalcatis acutis \S . *C. falcatus* W.K. Pl. Hung. tab. 238.

β. hirsutissimus. Pubes densa strigoso-villosa. Ovarium margine hirsutissimum sæpe disco glabratum. — *C. Ponticus* Griseb. Spic. I, p. 9, non Willd! — *C. hirsutissimus* C. Koch Linn. XIX p. 62.

Hab. in montibus Kyllene et Malevo Peloponnesi (Orph. Fl. Gr. exs. 583!), in sylvaticis Macedoniæ (Friv! sub *C. elongato*), Thraciæ ad Byzantium (Griseb. Noë!), Bithyniæ ad Scutari et in Olympo Bithyno (Auch. exs. 1105! Griseb! Thirke!), in monte Tmolo supra Philadelphiam (Boiss!).

Hanc formam a *C. hirsuto* specificè sejungere nequeo; character ovarii disci glabri in ipso cl. Griseb. specimenine non manifestus est.

Ar. Geogr Helvetia australis, Italia, Germania australior, regio Danubialis, Bosnia.

10. **C. polytrichus** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 477) suffruticosus patule hirsutus, ramis tenuibus diffusis, floribus subgeminis lateralibus, pedicellis calyce brevioribus, calycis patule hirsuti ad tertiam partem bilabiati labio superiore subtruncato, leguminibus hirsutis rectiusculis 5.

Hab. in pinetis montium altiorum Tauriæ meridionalis (Steud!).

Facies *C. supini* sed flores laterales nec capitati; a formis *C. hirsuti* caulibus tenuibus repentibus nec erectis distinctus, magis affinis *C. bifloro* et forsân invito caractere pubescentiæ patulæ nec sericeæ, hujus varietas.

+ + Flores terminales capitati

a) Indumentum foliorum adpressum.

11. **C. eriocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 11) fruticosus, ad ramos erectos patule ad folia adpresse et dense sericeo-lanatus, foliolis ovatis, floribus 3-5 ad apicem ramulorum lateralium brevissimorum terminalibusque capitatis subsessilibus, calycis patule hirsutissimi ultra tertiam partem bilabiati labio superiore subtruncato, leguminibus dense flavo-lanatis brevibus rectiusculis acutis 5.

Hab. in umbrosis regionis subalpinæ Lydiæ in monte Tmolo ad Bozdagh (Boiss.! Bal. exs. 198!). Fl. Jun.

A. *C. hirsuto* indumento dense lanato flavido, floribus ad extremitatem ramulorum capitatis, legumine breviori lanato, etc. distinctus.

12. **C. Cassius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 5) fruticosus, ramis erectis glabris crebre ramulosis, foliolis petiolo duplo longioribus obovatis obtusis basi valde attenuatis junioribus subtus adpresse hirtis tandem glabris, floribus ad ramulorum apicem 2-5 capitatis, calycis fere ad medium bilabiati patule et longe hirsuti labio superiore truncato acute bilobo inferiori in tres dentes lineares fisso, leguminibus dense lanatis breviter linearibus subarcuatis obtusiusculis 5.

Hab. in sylvaticis Syriæ borealis in monte Cassio (Boiss!).

Fructiferum tantum vidi, a *C. eriocarpo* ramis et foliis glabratibus, calycis tubo profundius diviso, labio inferiori tridentato nec integro, legumine obtuso (pollicari 2 1/4 lineas lato) distinctus.

13. **C. Smyrnæus** (Boiss. Diagn. I, 2, p. 10) suffruticosus, adpressissime argyreo-canus, ramis erectis, foliolis parvis ovatis, floribus 2-4 terminalibus capitatis breviter pedicellatis, calycis lanati ad tertiam partem bilabiati labio superiore truncato dentibus acutis, legumine recto acuto adpresse sericeo 5.

Hab. in regione montanâ Lydiæ, montes supra Bournabat prope Smyrnam (Boiss!) Fl. Mai.

β. *prostratus*. Rami tortuosi prostrati, foliola diminuta.

Hab. in summo monte Siplyo Lydiæ (Auch. exs. 1107! Boiss!).

Suffrutex a *C. eriocarpo* staturâ vix semipedali, indumento adpresse cano, legumine adpresse sericeo distinctus.

14. **C. Tmoleus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 11) suffruticosus, adpressissime canescens, ramis tenuibus elongatis prostratis, foliolis minutis ellipticis, floribus ad apicem ramulorum lateralium et terminalium 1-3 subsessilibus, calycis adpresse canescentis ad tertiam partem bilabiati labio superiore acute bidentato subtruncato, legumine adpresse canescenti anguste lineari acuto 5.

Hab. ad margines argillosos viarum cavarum in regione mediâ Trholi supra Philadelphiam (Boiss!).

Facies *Argyrolobii* *Linneanised* rami longiores magis repentes. — *C. Smyrnæo* affinis sed tamen ut videtur, specificè distinctus indumento rariori magis adpresso, ramis elongatis procumbentibus, calyce canescenti nec lanato, legumine 2 nec 3 lineas lato longius mucronato.

15. **C. absynthioides** (Janka Mss.) suffruticosus, dense et adpressiuscule argyreo-canus, ramis erectis elongatis stricte ramulosis crebre foliosis, foliis brevissime petiolatis, foliolis parvis oblongis vel ellipticis utrinque attenuatis acutis subplicatis, axillis fasciculiferis, floribus 2-4 terminalibus capitatis breviter pedicellatis, calyce brevi hirsuto fere ad medium bilabiato, corollâ....., legumine patule albo-lanato recto apice obliquo acuto calyce duplo longiore 5.

Hab. in collibus argillosis ad radices montis Përimdagh prope Nevrekop Macedoniæ orientalis (Janka!).

Fructifer tantum notus, facies *Adenocarporum* Canariensium, foliola 4-5 lineas longa sesquilineam lata, legumen 7-8 lineas longum 1 $\frac{3}{4}$ latum.

Accedere videtur ad *C. Smyrneum* et *Tmoleum*, foliis creberrimis subsessilibus acutis insigne.

16. **C. pygmeus** (Willd. Spec. III, p. 1127 et herb!) suffruticosus, ramis prostratis vel ascendentibus adpressissime rufescenti-aureis, foliolis minutis elliptico-oblongis acutis utrinque pilis sparsis adpressis obsitis, floribus 3-5 terminalibus capitatis, calycis adpresse rufescenti-aurei labio superiore truncato acute bilobo inferiore tridentato, lumbibus adpresse lanatis brevibus acutis rectiusculis 5. *C.*

chrysotrichus (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 12. — *C. supinus* Griseb. Spic. I, p. 7 ex ipso et *C. biflorus* var. *minor* Griseb. ibid. p. 8 — *C. hirtellus* Rehb. in Noë pl. exs. — *C. supinus* et *C. Thirkeanus* C. Koch Linn. XIX, p. 61.

Hab. in umbrosis lapidosis Macedoniæ bor. (Griseb.), Thraciæ circa Byzantium (Cast! Noë!), in regione nudâ Olympi Bithyni (Auch. exs. 1103, Boiss!), in Galatiâ (Sestini!), Bithyniâ ad Boli et Safranbol (Wied!). Fl. Jun. Jul.

Cespitosus procumbens 4-6 pollicaris quibus notis et legumine brevi a *C. Austriaco* discrepat; a *C. supino* indumento et foliorum formâ omnino alienus, a *C. Smyrneo* et *Tmoleo* indumento sparso foliorum, calycibus aureis, legumine lanato nec sericeo, etc., diversus.

17. C. Austriacus (L. Sp. 1042) fruticosus, ramis erectis patule hirsutis, foliolis adpresse flavido-canescensibus elliptico-lanceolatis acutis, floribus terminalibus numerosis capitatis, calycis ad tertiam partem bilabiati patule hirsuti labio inferiori truncato, leguminibus adpresse hirsutis acutis rectiusculis 3. *C. leucanthus* W. K. pl. Hung. tab. 132. (Variatio floribus pallide ochroleucis.)

Hab. in collibus Macedoniæ bor. (Friv!), Thraciæ, ad Bujukdere (Noë!), Anatoliæ borealis (Wied!), Caucasi occidentalis (M.B.).

β. *Thessalus*. Rami et calyces adpresse hirsuti, legumen arcuatum.

Hab. in regione sylvaticâ Olympi Thessali alt. 4000! (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 590!), in monte Athone (Auch. exs. 1110!).

γ. *microphyllus*. Indumentum adpressum et legumina arcuata var. β, sed foliola minuta et calyx patule hirsutus. *O. microphyllus* Boiss. Diagn. Ser. II. 11, p. 5.

Hab. in monte Pelion Thessaliæ (Auch. exs. 1109!).

Ar. Geogr. Germania orientalis, vallis Danubialis, Rossia australis.

18. C. drepanolobus (Boiss. Diagn. Ser. I. 9, p. 6) fruticosus erectus, ramis corymbosis vel paniculatis adpressissime hirtis, foliolis viridibus supra glabris subtus parce et adpresse hirtis ellipticis petiolulatis, floribus numerosis dense capitatis foliis summis involucreis, calycis hirsuti breviter tubulosi fere ad medium bilabiati labio superiore profunde bilobo inferiori in dentes lineari-setaceos fisso, leguminibus adpresse hirsutis planissimis acutis valde falcato-incurvis 5.

Hab. in regione sylvaticâ montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!) in quercibus supra Beilan in monte Amano (Ky. exs. 56!), in vinetis ad Gorumse Ciliciæ Kurdicæ alt. 4000! (Ky exs. 45! sub *C. Austriaco*), in montibus supra Kechlick Ciliciæ prope Mersina (Bal!). Fl. Mai. Jun.

A. *C. Austriaci* formis indumento et leguminibus valde curvatis distinctus.

b) Indumentum foliorum patulum.

19. C. capitatus (Jacq. Austr. tab. 33) fruticosus, patentim hirsutus, ramis erecto-patulis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis, floribus

terminalibus numerosis capitatis foliis summis involucretis, calycis ad tertiam partem bidentati patule hirsuti labio superiore truncato, leguminibus patule hirsutis subarcuatis 5.

Hab. in sylvaticis montis Delphi Eubæ et (Eta Thessaliæ (Sprun !), Bithyniæ (Thirke !). Fl. vere.

Ar. Geogr. Gallia, Italia borealis, Dalmatia, Germania australis, regio Danubialis, Rossia media et australis.

20. **C. demissus**, suffruticosus, patule hispidus, ramis tenuibus prostratis, foliolis minutis obovatis obtusiusculis, floribus 1-2 terminalibus longiuscule pedicellatis, calyce adpresse hispido ad tertiam partem bilabiato, leguminibus breviter lineari-lanceolatis hirsutis acutis rectiusculis 5.

Hab. in regione inferiori Olympi Thessali prope Hagios Dionysios (Auch. exs. 11111 Orph!).

Facies *Loti corniculati* var. *hirsuti*, rami 3-4 pollicares, foliola majora 3 1/2 lineas longa, calyx 6 lineas longus, legumen pollicare 3 1/2 lineas latum. An varietas *C. supini* L. e Galliâ australi vel *C. prostrati* Scop?, sed in priore flores numerosiores subsessiles, in posteriore flores in ramulis annotinis laterales, in utroque legumina longiora angustiora. Planta tamen ulterius investiganda.

21. **C. lasiosemius** (Boiss. in Tchih. As. Min. III, p. 12) suffruticosus, patule hispidus, ramis procumbentibus radicanlibus, foliolis ellipticis utrinque attenuatis acutis, floribus 2-5 terminalibus capitatis foliis summis involucretis, calycis patule hirsuti ad tertiam partem bilabiati labio superiore acute bilobo, inferiore integro, vexillo extus hispido, legumine. . . 5.

Hab. in sylvaticis montanis Bithyniæ ad Boli et Safranbol, Paphlagoniæ ad Amasia (Wied!), Ponti inter Samsun et Tekekoi (Tchih!).

Species fructu ignoto dubitanter proposita facie et foliolis angustis *C. pygmeæ* affinis sed ea acutiora sunt et indumentum totius plantæ patulum nec adpressum. A *C. supino* et *demisso* præter alias notas vexillo hirsuto distinctus.

SECT. V. TELINE. — *J.D. Hook. et Benth. loc. cit.* — *Genistæ* sp. auct.

— *Calyx turbinato-campanulatus bilabiatus labiis tubo æquilongis vel longioribus superiori profunde bifido, inferiori integro vel trilobo, Legumen lineare.* — *Frutices foliis (in nostris) trifoliolatis, petalis angustis Genistæ.*

22. **C. candicans** (L. Amæn, 4, p. 284, sub *Genistâ*) fruticosa, ramis virgatis striatis strictè ramulosis, foliis adpresse pubescentibus foliolis obovatis obtusis, floribus 3-9 in racemos corymbosos axillares et in ramulis terminales congestis, calycis labio superiori ad basin bipartito inferiori breviter tridenticulato, legumine tomentoso acuto subarcuato 5. *Genista Canariensis* Bor. et Ch. Fl. Mor. non L.

Hab. in Græciâ in regione inferiori Messeniæ (herb. Fauché!), in monte Delphi Eubæ (ex Sibth.).

Mihi civis Græciæ subdubia, nam schedulis herb. Fauché pauca fides habenda et nullus e botanicis recentioribus hanc speciem retulit. — *C. linifolius* L. (sub *Genistâ*) a Bory quoque et omnino erroneè in Peloponneso indicatur.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

23. Ć. Syriacus (Boiss. et Blanche Diag. Ser. II, 2, sub *Genistâ*) fruticosa, ramis elongatis tenuiter virgatis valde striatis ramulisque strictis patule hirsutis, foliis hirsutis foliolis oblongis breviter attenuato-acuminatis, floribus 3-9 in racemos ad ramulorum extremitatem dispositis, calycis labio superiore ad basin bipartito inferiore integro, leguminibus (junioribus) hirsutis incurvis 5.

Hab. in pinetis arenosis Libani prope Hammana (Gaill!), prope Solima (Bl!). Fl. Jun. Jul.

Valde affinis præcedenti, sat distinctus videtur ramis gracilioribus magis elongatis minus ramulosis, indumento patulo, foliis acutis.

SECT. VI. CHIRONANTHUS. D.C. Prodr. II, p. 157. — *Calyx plus minus profunde divisus. Petala lata Genistæ. Legumen breve ovatum vel rhombeum dispernum corollâ inclusum. — Suffrutes vel frutes dumosi inerme, foliis trifoliolatis.*

24. C. Orientalis (Loisel. in Duham. Arb., p. 136) fruticosus, patule hirsutus ramis angulatis stricte et fastigiatim ramulosis. foliis brevissime petiolatis foliolis longis lineari-lanceolatis acutis basi attenuatis, floribus dense capitatis terminalibus foliis summis involu-cratis, calycis turbinati ultra medium bilabiati labiis usque ad basin superiori bi inferiori tripartitis lobis lanceolato-linearibus, legumine plano rhomboideo glaberrimo 5. — *Genista liparioides* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 6.

Hab. in Lydiâ (Sherard ex D.C. herb!), in quercetis declivitatibus australis montis Tmolii prope Terrassa (Boiss!). Fl. Jun.

Suffrutex 2-3 pedalis, elegans, habitu *C. Fontanesii* Spach — *G. bifloram* Desf. referens, sed ab eo calyce distinctissimus. Foliol. pollicaria, flores magni.

Obs. *Ulex Europæus* L. a cl. Kotschy (ins. Cypr. p. 374) in Cypro indicatus ibi verosimillime spontaneus non est. Hujus specimina nulla e Cypro in herb. Vindob. occurrunt.

TR. III. TRIFOLIÆ Bth.

Stamina diadelpha rarius monadelpha filamentis apice sæpius dilatatis, antheris (*Ononide* exceptâ) uniformibus. Ale non plicatæ. Legumen inarticulatum bivalve rarius indehiscens. Cotyledones foliaceæ. — Herbæ rarissime suffrutescens foliis pinnatis, rarius digitatis vel simplicibus, foliorum venulis in dentes excurrentibus.

ONONIS (L. Gen. 863).

Calyx profunde 5-tidus laciniis subæqualibus. Carina rostrata. Stamina monadelpha. Antheræ alternæ breviores versatiles alternæ longiores basifixæ (Confer *O. ornithopodioidem*). Legumen sæpius turgidum oblongum vel lineare. — Herbæ in nostris raro suffrutices, stipulis petiolo adnatis, foliis pinnatum trifoliolatis rarissime bijugis. Genus staminibus monadelphis et antheris biformibus ad *Genisteas*, foliolis dentatis autem et alis non plicatis ad *Trifolias* accedens.

§ 1. Perennes.

* Legumen cum pedunculo brevi sub apice non articulato erectum.

1. **O. hircina** (Jacq. Hort. Vind. I, 40, tab. 93) villosa, inermis, caulibus erectis et ascendentibus, foliolis ovatis, floribus axillaribus geminis ad ramorum apicem dense spicatis, pedunculis calyce brevioribus, leguminibus glanduloso-villosis ovatis calyce brevioribus, seminibus 2-4 tuberculato-scabris ♀. *O. altissima* Lam. Dict. I, p. 506. — *O. arvensis* L.

Hab. in pratis et ad vias Paphlagoniæ (Wied !), Tauriæ (Herb. Fauché!), Caucasi septentrionalis ad Nartzanam (Stev.) et prope Karass (Hoh.) Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa borealis, Sibiria Altaica.

2. **O. procurrens** (Wallr. Sched. 381) villosula, spinosa vel inermis, rhizomate repente stolonifero, caulibus procumbentibus basi radicanibus, foliolis ovatis glandulosis, floribus axillaribus solitariis laxè racemosis, pedunculis calyce brevioribus, leguminibus pubescenti-glandulosis calyce brevioribus, seminibus 2-4 tuberculato-scabris ♀. — *O. repens* Auct. — (*O. repens* L. est ejus var. *maritima*). — *O. arvensis* Sm.

Hab. in Macedoniâ (ex Griseb.), Tauriâ (ex Stev.), Turkestaniâ prope Bucharâ et Samarkand (Lehm. ex Bge.). Specimina e ditone non vidi.

Ar. Geogr. Europa borealis et média.

3. **O. spinosa** (L. Sp. 1006 var. α) spinosa, radice verticali non stoloniferâ, caulibus erectis vel ascendentibus unifariam villosulis, foliolis ovali-oblongis glabriusculis, floribus axillaribus solitariis laxè racemosis, pedunculis calyce brevioribus, leguminibus ovatis villosulis calycem subæquantibus, seminibus tuberculato-scabris ♀. *O. campestris* K. et Z. Cat. pl. Pal. p. 22.

Hab. in agris incultis Græciæ et circa Byzantium (Sibth.), Armeniæ Turcicæ (Tehih. !) et circa Baibout (Bourg!), prov. Trans et Ciscaucasicarum (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa, Songaria.

4. **O. antiquorum** (L. Sp. 1006) undique glandulis sessilibus obsita patule villosula vel glabrescens, spinis crebris sæpe geminatis, caulibus tenuibus ascendentibus flexuosis, foliolis parvis obovatis, floribus axillaribus solitariis laxè racemosis, pedunculis calyce brevioribus, leguminibus ovato-lenticularibus hirtulis calyce brevioribus, seminibus 1-2 tuberculato-scabris \propto . Fl. Græc. tab. 675. — Jaub. et Sp. Ill. pl. Or. tab. 154. — Rehb. Ic. pl. Crit. I, fig. 14. — *O. diacantha* Sieb. pl. Cret. exs. Rehb. Ic. pl. Crit. I, fig. 15. — *O. macracantha* Clarke in Spreng. N. Entd. III, p. 161. — *Anonis legitima antiquorum* Tourn.

Hab. in cultis Græciæ et Archipelagi (Sibth. Sprun! Orph. Fl. exs. 669!) Crætæ (Tourn. Sieb. Ran!), Rhodî (Bourg!), Zacynthi et Cephalonîæ (Marg! Schimp!), Lydiæ ad basin Sipylî, (Boiss!), Cypri (Ky. Cyp. p. 373), Persiæ in prov. Aderbidjan (Szow!), Belutschîæ (Stocks!) et in montibus Kuh Kilouyeh Persiæ australis (Haussk!).

O. spinosâ ramosior et spinosior, indumentum diversum, folia et flores minores.

Ar. Geogr. Gallia australis, Dalmatia et prob. alibi in Europâ australi.

5. **O. leiosperma**, undique glandulis sessilibus obsita patule villosula vel glabrescens, spinis longis crebris geminatis, caulibus ascendentibus albidis, foliolis parvis oblongis, floribus axillaribus solitariis, pedicellis calyce brevioribus, leguminibus ovato-lenticularibus hirtulis calyci subæquilongis, seminibus 1-2 lævissimis \propto .

Hab. in cultis, vinetis, et ad vias Syriæ, in argillosis montis Amani prope Beilan (Ky. exs. 296!), in Cælesyriâ et circa Damascum (Gaill!), in Persiâ australi ad radices montis Kuh Daëna (Ky. exs. 788!).

β . *tomentosa*. Tota patule tomentoso-canescens.

Hab. circa Berythum (Cadet!), in Libano circa Dimam (Bl!), prope Sidonem (Bl!).

Species *O. antiquorum* sinillima sed semina levissima nec tuberculato-scabra.

6. **O. Columnæ** (All. Ped. I, p. 318, tab. 20, fig. 3) glanduloso-pubescent, basi suffrutescens pumila, caulibus ascendentibus, foliis longiuscule petiolatis foliolis obovato-oblongis, floribus axillaribus subsessilibus racemos terminales densos foliis floralibus intermixtos et superatos formantibus, corollâ flavâ calyci æquilongâ vel breviorè, leguminibus villosulis ovato-rhomboidèis calycem æquantibus, seminibus 3-4 tenuiter tuberculatis \propto . Fl. Gr. tab. 676. — *O. parviflora* Lam. Dict. I, p. 510. — *O. minutissima* Jacq. Austr. p. 240, non L. — *O. Cherleri* L. ex parte non Auct.

Hab. in collibus siccis et montanis Græciæ circa Athenas (Sibth.), ad Naupliam (Sprun!), in Olympo Thessalo (Heldr!), monte Chelmos Achaïæ (Orph!), Anatoliâ boreali (Wied!), in monte Cadmo supra Denisleh (Boiss!), Lyciâ prope Elmalu (Bourg!), Ciliciâ prope Sedichig (Bal!), Syria bor. ad

Aintab (Haussk!), Libano (Ehrenb!) et juxta Cedros (Bl!), Tauriâ (Stev.), prov. Transcaucasicis (M.B. Hohl!), Persiâ bor. occid. (Szowl!).

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ, Helvetiâ et Germaniâ australi ad Rossiam austr., Africa borealis.

Obs. *O. striata* Gouan. erroneè in Peloponneso ex Fl. Mor. indicatur.

* * Legumen e pedunculo patente vel erecto sub apice articulado pendulum.

7. *O. adenotricha* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 14) tota patule glanduloso-hispidula basi suffrutescens pumila, caulibus ascendentibus parce ramosis, foliis longiuscule petiolatis infimis interdum bijugis, cæteris trifoliolatis, summis simplicibus, stipulis oblongis foliolisque subovato-orbiculatis elevatim multistriatis, pedunculis axillaribus unifloris petiolo sublongioribus muticis vel aristatis, calycis laciniis lanceolato-subulatis trinerviis tubo 3-4 plo longioribus, corollâ flavâ calyce sublongiore, leguminibus hirsutis oblongis calyce duplo longioribus, seminibus 3-4 tenuiter scabris δ . *O. Kotschyana* Ky. pl. Taur. exs. non Fenzl.

Hab. in declivibus regionis montanæ Anatoliæ, in Bithyniâ ad Safranbol (Wied!), in monte Cadmo Cariæ (Boiss!), Lyciâ supra Elmalu (Ky. exs. 88!) Phrygiâ ad Yaparlarlarkhan prope Ouchak (Bal!), Ciliciâ in montibus supra Mersina (Bal!), regione alpinâ Libani supra Dimam (Bl!) et in monte Makmel supra Cedretum (Ehrenb! Ky. exs. 300!). Fl. Jun. Jul

β *biflora*. Pedunculi sæpe biflori. — *O. pulchella* Boiss. in Bourg. pl. exs.

Hab. in pascuis regionis alpinæ montium Lyciæ supra Elmalu (Bourg. exs. 1860!).

γ *stenophylla*. Foliola cuneato vel lineari-oblonga, stipulæ sæpe subdilatatæ et magis approximatae. — *O. Syriaca* Jaub. et Spach III. pl. Or. II, p. 72, tab. 155.

Hab. in collibus calcareis Syriæ borealis ad Aintab (Auch! Haussk!), inter Diarbekir et Mardin (Ky. exs. 273!), prope Broussam (ex Noë pl. exs. sed an errore schedulæ?).

8. *O. Natrix* (L. Sp. 1008) tota glanduloso-hirsuta, caulibus ascendentibus, foliis longiuscule petiolatis trifoliolatis supremis interdum sessilibus foliolis oblongis denticulatis, floribus in racemos terminales foliosos dispositis, pedunculis longis unifloris sæpe aristatis, calycis laciniis lanceolatis tubo pluries longioribus tandem patenter-reflexis, corollâ calyce duplo longiore flavâ. vexillo interdum rubro-striato, leguminibus linearibus patule hirsutis calyce subduplo longioribus, seminibus 6-9 tuberculatis \neq .

Hab. in arenosis et saxosis siccis Laconiae et Asiae minoris occid. (Sibth.), Ciliciæ in Tauro (Ky. exs. 157!), Libani inter Balbeck et Ainette (Ehrenb!) et prope Eden (Bl!), Antilibani supra Zebdani (Ky. exs. 586!).

Planta caulibus pedalis, formæ Europææ genuinæ similis sed floribus ut in *O. Natrix* var. *pictâ* subminoribus.

β. *tomentosa*. Tota (ut *O. natrix* var. *arachnoidea* e Pyrenæis) tomentoso-canescens, sed folia angusta argute dentata sæpe recurva.

Hab. in arenosis ad Berythum (Bl!), ad Hierosolimam (Boiss!).

γ. *stenophylla*. Dumulosa. canescens, folia et stipulæ secus ramos abbreviatis condensata, foliola minuta linearia, flores minores sæpe longe pedunculati.

Forma in Canariis, Hispaniâ, etc., quoque occurrens, affinis *O. Natrix* var. *arenariæ*.

Hab. in arenosis maritimis Syriæ ad Gaza (Sieb! Boiss!) ad Joppen (Sieb!), Laodiceam Syriæ (Post!) Arabice *Wezba*.

δ. *microphylla*. Virens, caules breves corymbose ramosissimi, foliola minima obovato-orbiculata, vexillum magis rotundatum. Forma præter folia minora et rotundiora ad *O. Natricem* var. *ramosissimam* accedens, in Hispaniâ et Canariis quoque crescens. — *O. crispa* Fl. Gr. tab. 680, non L. — *O. Hispanica* L. fil. Suppl. p. 321. — *O. microphylla* Presl Bemerk. p. 50.

Hab. in arenosis maritimis Cretæ ad Messara (Sieb! Heldr!), Pamphylæ ad Adalia (Heldr!).

Ar. Geogr. Europa media et australis usque ad Germaniam austr., Africa borealis, insulæ Canarienses.

9. *O. vaginalis* (Vahl Symb. I, p. 53) tomentoso-canescens viscida, basi suffruticosa, ramis brevibus ascendentibus stipulis imbricatis vaginantibus sæpe aphyllis et foliis subsessilibus dense vestitis, foliolis 3-4 minimis crassis obovatis argute dentatis, floribus paucis breviter racemosis, pedunculis unifloris folio triplo longioribus, calycis laciniis tubo turbinato sesquialongioribus lanceolatis, corollâ flavâ calyce duplo longiore, leguminibus villosulis linearibus calyce triplo longioribus, seminibus 6-8 scabrellis 5. Ic. Vent. Cels. tab. 32. — Viv. Lib. 4, fig. 4. — *O. Kotschyana* Fenzl. Pug. ex ipso in Illustr. Syr. p. 13. — *O. Cherleri* Forsk. non L. — *O. vestita* Viv. Lib. tab. 18, fig. 1.

Hab. in arenosis maritimis ad Alexandriam Egypti (Forsk., Ehrenb! Ky., Samarit!), Antilibani ad limitem deserti inter el Mezze et faucem Barrada (Gaill!).

Accedit ad *O. Natricem* var. *stenophyllum* sed folia subsessilia, laciniæ calycis breves, etc.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses Graciosa et Lancerotta, Cyrenaica.

§ 2. Annuæ.

* Legumen e pedunculo patenti vel erecto sub apice articulato pendulum.

10. *O. ornithogodioides* (L. Sp. 1009) patule glanduloso-pubescent, caule pumilo erecto sæpius ramoso, foliis præter infima simplicia trifoliolatis foliolis inferiorum ovatis superiorum oblongo-cuneatis, pedunculis axillaribus 1-2 floris aristatis petiolo sublongioribus, calycis laciniis subulatis tubo quadruplo longioribus corollam minutam

flavam æquantibus, legumine anguste lineari compresso toruloso calyce triplo longiore, seminibus 8-10 grosse tuberculatis ②. Ic. Fl. Græc. tab. 679. — Cav. Ic. II, tab. 192.

Hab. in collibus et rupestribus Atticæ et Beotiæ (Sprun! Boiss!), Peloponnesi (Link), Cypri (Sibth.), Palestinæ in monte Carmelo (Boiss!), Syriæ in monte Gebel Khaisouin prope Damascum (Gaill!). Fl. vere.

Species antheris uniformibus et legumine in genere distinctissima.

Ar. Geogr. Hispania, Italia, Corsica et Sardinia, Dalmatia, Africa borealis.

11. O. Sicula (Guss. Prodr. Sic. II. p. 387) patule hispidula et glanduloso-stipitata, caule erecto ramoso pumilo, foliis præter suprema simplicia trifoliolatis foliolis lineari-oblongis argute serratis superioribus acutis, stipulis subintegris, pedunculis unifloris longe aristatis folium subæquantibus, laciniis calycis lineari-subulatis tubo quadruplo longioribus corollam pallide flavam superantibus, legumine hirsuto anguste cylindrico calyce duplo longiore, seminibus 20-24 oculo armato scabridis ①. Ic. Boiss. Voy. Esp. tab. 46, fig. B. — *O. Persica* Burm. Ind. tab. 49, fig. 1.

Hab. in deserto Egypti ad Alexandriam (Cadet!), Arabiâ Petreâ (Bové! Boiss!), Syriæ deserto ad ruinas Palmyræ (Bl!), in rupestribus ad Aleppo et in monte Sindjar (Haussk!), in rupestribus montanis Persiæ australis ad Dalechi (Ky. exs. 116!). Fl. Mart. Apr.

Ab *O. viscosâ* et *breviflorâ* foliolis angustis, floribus duplo minoribus, legumine dimidio angustiori polyspermo distincta.

Ar. Geogr. Hispania australis, Sicilia, Africa borealis.

12. O. breviflora (D.C. Prodr. II, p. 160) patentim hispidula et glanduloso-stipitata, caule erecto ramoso, foliis petiolatis infimis et superioribus simplicibus cæteris trifoliolatis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis terminali majore, stipulis saltem superioribus integris, pedunculis unifloris longe aristatis folium æquantibus vel subbrevioribus, calycis laciniis anguste lanceolatis tubo quintuplo longioribus corollam pallide lutescentem superantibus, legumine hirsuto breviter cylindrico calyce paulo longiore, seminibus 10-12 scabris ①. *O. viscosa* var. β Linn. Sp. 1009. — Fl. Græc. tab. 678. — *O. pygmæa* G. Koch Linn. XIX, p. 62! — *O. longearistata* Presl.

Hab. in cultis totius Græciæ in regione inferiori (Auch exs. 1130! Sprun! Heldr.!) Cræte (Sieb!), Bithyniæ (Thirke), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Mesopotamiæ ad Biredjick (Haussk!), Syriæ ad Damascum (Gaill!), Palestinæ in monte Carmelo (Boiss!) et ad Hebron et St Saba (Ky. exs. 434!). Fl. vere.

Valde affinis *O. viscosæ* L., an ejus varietas?; specimina intermedia tamen non vidi et hæc Hispaniæ et Galliæ australis incola differre videtur pedunculis folia longe superantibus, calycis corollâ dimidio brevioris laciniis breviter lanceolatis.

Ar. Geogr. Regio mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

13. O. biflora (Desf. Fl. Atl. II, p. 143) patentim glanduloso-pubescent, caule erecto ramoso, foliis præter infima interdum unifolio-

lata pinnatim trifoliolatis breviter petiolatis foliolis oblongo-obovatis oblongisve obtusis vel truncatis. stipulis late oblongis acutis petiolo æquilongis, pedunculis 1-2-floris aristatis folio æquilongis vel longioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, corollâ ochroleucâ calyce, duplo longiore, leguminibus stipitatis teretibus hirsutis calyce 3-4 plo longioribus, seminibus 12-14 globoso-reniformibus oculo armato tuberculatis ☉. Ic. Mor. Fl. Sard., tab. 33.

Hab. in cultis Cypri ad Larnaca et Limasol (Ky. Suppl. 1006 herb. Vindob.), in Mesopotamiâ in graminosis ad ripas fluvii Chabur (Haussk.).

Ar. Geogr. Hispania, Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

14. **O. Sieberi** (Bess. in D.C. Prodr. II, p. 162) caulibus erectis patule ramosis, foliis breviter petiolatis glabriusculis ciliatulis intermediis trifoliolatis cæteris et interdum omnibus simplicibus, foliolis oblongo-ellipticis obtusis, stipulis late lanceolatis integris, pedunculis axillaribus unifloris aristatis vel muticis folio longioribus, calycis hispidi laciniis late lanceolatis trinerviis tubo triplo longioribus corollâ flavido-roseâ subbrevioribus, legumine hirsuto oblongo-rhombeo mucronato calyci subæquilongo, seminibus 4-6 tuberculatis ☉. *O. pendula* Sieb. pl. exs. non Desf. — *O. polymorpha* Guss. Pl. rar. 291, tab. 48.

Hab. in collibus siccis Cretæ (Sieb.), Atticæ et insulæ Salamis (Sprun! Heldr!). Fl. Mai.

Laciniæ calycinæ latæ *O. pubescentis* cui a nonnullis auctoribus appropinquatur sed inflorescentia et semina diversissima. Magis affinis *O. breviflora* laciniis calycis lanceolato-subulatis, legumine cylindrico polyspermo diversæ.

Ar. Geogr. Sicilia, Italia australis.

15. **O. reclinata** (L. Sp. 1011) molliter villosa glandulosa, caulibus pumilis patentim diffusis, foliis petiolatis præter infima simplicia trifoliolatis foliolis obovato-cuneatis vel linearibus superne truncatis serrato-dentatis, stipulis ovatis dentatis, floribus minutis axillaribus sparsis vel racemum brevem foliosum formantibus, pedunculis unifloris strictis folio æquilongis submuticis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis trinerviis tubo 4-5-plo longioribus, corollâ purpureâ calyci æquilongâ vel brevior, legumine hirsuto breviter cylindraceo calyce sublongiore, seminibus 12-16 tuberculato-scabris ☉.

β minor (Mor. Fl. Sard.) — Folia oblongo vel lineari-cuneata, flores minores racemosi, corolla calyce brevior. — Ic. Fl. Græc. tab. 677. — *O. Cherleri* Desf. Atl. II, p. 148 et auct. non L. — *O. mollis* Savi.

Hab. in rupestribus Zacynthi (Marg!), Atticæ et Argolidis (Sprun!), Rhodi (Bourg!), Cretæ (Heldr!), Cypri (Sibth!), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ ad Aleppo et in monte Sindjar (Haussk!) et Berythum (Ky!), Ægypti ad Alexan-

driam (Samar.) in deserto Kahirino (Boiss!). Arabiâ Petracâ et Palestinâ (Boiss!), Persiâ australi ad Dalachi (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa australis, insulæ Canarienses, Africa borealis, Abyssinia.

16. **O. pubescens** (L. Mant. 267) patule villosa et stipitato-glandulosa, caule crassiusculo erecto patule ramoso corymboso, foliis longiuscule petiolatis infer. et super. simplicibus cæteris trifoliolatis foliolis magnis ovatis vel ellipticis, stipulis late lanceolatis integris, racemis terminalibus brevibus densis, pedunculis unifloris muticis calyci subæquilongis, calyce in laciniâs oblongo-lanceolatas 5-nervias fere ad basin partito, corollâ pallide flavâ calyce sublongiore, legumine ovato-rhomboideo mucronato compresso calyce brevior, seminibus 2-3 brevibus ☉. *O. calycina* Lam. Dict. 1, p. 506. — *O. arthropodia* Brot. Phyt. t. 58.

Hab. in collibus apricis Peloponnesi (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 567!), Rhodi (Bourg!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss! Bal!), Cariæ (Pinard!), Syriæ ad Marasch (Haussk!), in Libano (Gaill!), supra Sidonem (Bl!), ad Hierosolymam (Roth!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ, Africa borealis.

17. **O. Chorassanica** (Bge. in litt.) pubescens et stipitato-glandulosa, caule nano erecto subsimplici, foliis omnibus trifoliolatis foliolis minutis late cuneato-obovatis apice truncato 5-7-dentatis, petiolo foliolis sublongiore, stipulis oblongis integris subliveris, pedunculis axillaribus brevissimis aristatis aristâ pedicellum calyce sublongiorem superante, floribus minimis, calycis laciniis lanceolatis tubo duplo longioribus corollâ (roseâ?) vix brevioribus, legumine hirta ovato calyce duplo longiore, semine unico irregulariter aspero ☉.

Hab. in montosis prov. Khorassan Persiæ orient. prope Ssebzewar (Bge!). Fl. Mai.

Plantula 1-2 pollicaris, foliola 2-1/2 lin., flores vix 2 lineas, legumen 3 lineas longum. Species ab affinibus semine unico magno non tuberculato sed irregulariter aspero distincta. (V. spec. unicnm ab am. Bunge commun.).

* * Legumen cum pedunculo brevi sub apice non articulado erectum.

18. **O. variegata** (L. Spec. 1008) caulibus decumbentibus vel prostratis pilis patulis septatis pubescentibus, foliis subsessilibus præter infima interdum trifoliolata simplicibus obovatis plicatis glabrescentibus stipulisque amplis vaginantibus ovatis elevatim nervosis serratis, floribus axillaribus in racemum laxum terminalem dispositis, pedunculo calyce subbrevisiori, calycis laciniis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ flavâ calyce duplo longiore, vexillo pubescente, legumine oblongo puberulo calyce tertiâ parte longiore, seminibus 12-14 lævibus ☉. Desf. Atl. tab. 185.

Hab. in arenis maritimis Zacynthi (Marg.), Peloponnesi (ex Bory), insulæ Cos (Urv!), Pamphyliæ ad Eski Adalia (Heldr!), Syriæ circa Berythum (Bl!).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ, Africa borealis.

19. **O. hirta** (Desf. Hort. Par. ex Poir. Suppl. I, p. 741) caulibus ascendentibus vel diffusis ramosis patentim et crispe hirsutis, foliis hirtis petiolatis infimis simplicibus cæteris trifoliolatis foliolis obovatis argute denticulatis, stipulis oblongis dentatis, floribus breviter pedunculatis racemos terminales foliis floralibus simplicibus intermixtos fornantibus, calycis laciniis lanceolatis tubo lanato triplo longioribus corollâ roseâ vix brevioribus, legumine hirta ovato calyce brevior, seminibus 3-4 lævibus ☉.

Hab. in Oriente (herb. Desf.), Ciliciæ collibus argilloso-calcareis (Auch. exs. 3836), et prope Mersina (Ball); Syriâ prope Tripoli (Bl!) et Tyrum (Gaill. exs. 2383!), Palestinâ in planitie Esdraëlon (Boiss!). Fl. Apr. Mai.

Affinis *O. serrata*, distincta pilis crispis ramorum et calycis, legumine quoad calycem brevior, seminibus lævibus; tota planta ramosior.

Ar. Geogr. Hispania australis.

20. **O. serrata** (Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 130) pubescenti-viscida, caulibus decumbentibus vel prostratis. foliis longiuscule petiolatis præter floralia simplicia trifoliolatis foliolis oblongo linearibus acute serratis, stipulis triangulari-lanceolatis, racemis terminalibus foliatis demum laxiusculis, pedunculis calyce brevioribus vel subnullis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo 3-4-plo longioribus. corollâ roseâ calyce sublongiore. legumine ovato compresso pubescente calycem subæquante, seminibus 3-5 tuberculato-scabris ☉.

Hab. in arenosis maritimis insulæ Melos (Urv!), Lyciæ (Heldr!), Syriæ maritimæ (Ky. exs. 365!), Ægypti ad Alexandriam et Aboukir (Forsk. Cadet! Kralik!), in desertis Arabiæ Petrææ interioris (Boiss!), in Persiâ australi ad Dalechi prope Abouchir (Ky. exs. 1014!). Fl. Mart. Apr.

β major (Lange Pug. Hisp.) — Caules erectiores, folia ovato-oblonga, flores et semina submajora. *O. diffusa* Ten. Fl. Nap. tab. 169, fig. 1. et *O. Dehnhartii* Ten. eod. loco, fig. 2.

Hab. in Syriâ maritimâ ad Ras Beyrouth et prope Tripoli (Bl!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africa borealis.

21. **O. phyllocephala** tota patule hirsuta, caulibus ascendentibus, foliis breviter petiolatis trifoliolatis foliolis oblongo-linearibus linearibusve argute nervoso-striatis superne argute serratis, stipulis late obovatis repandis, floribus subsessilibus in capitula foliis floralibus interdum simplicibus superata congestis, calycis hirsuti laciniis e basi latâ lanceolatis tubo triplo longioribus corollam (roseam?) longe superantibus, legumine hirta ovato calyce dimidio breviori, seminibus 1-2 eximie tuberculatis ☉.

Hab. in Syria vel Palestinâ locò non notato (Boiss!).

Mihi ex unico specimine nota; caules semipedales, foliola petiolulata 5-6 lin. longa 2 lata. Ab *O. serratâ* distincta inflorescentiâ subcapitatâ et foliis floralibus longis donatâ *O. Columnæ* referenti, calycis laciniis corollam legumenquelonge superantibus; ab *O. mitissimâ* indumento, stipulis floralibus non scariosis, etc., facile dignoscenda.

22. *O. mitissima* (L. Sp. 1007) caulibus erectis ramosis sparsim et crispule puberulis, foliis breviter petiolatis glabriusculis nitidis infer. trifoliolatis cæteris simplicibus, foliolis ellipticis striato-nervosis argute striatis, stipulis oblongis amplexicaulibus, floribus breviter pedunculatis spicas terminales densas oblongas basi foliatis stipulis aphyllis ventricosis scarioso-albidis imbricatis calyces tegentibus bracteatas formantibus, calycis striati glabri laciniis lanceolatis sub-spinosis ciliatis tubo æquilongis corollâ roseâ subbrevioribus, legumine ovato hirtio calycem subæquantî, seminibus 2-3 tuberculatis ☉. Ic. Dill. Elth. tab. 24, fig. 27.

Hab. in argillosis Græciæ (Sibth.), Cretæ (Sieb.), Rhodi (Bourgl.), Ciliciæ ad Mersinâ (Bal!), Syriæ in Libano ad Bescherre (Ehr!) et ad Berythum et Sidonem (Bl! Gaill!). Ægypti infer. (Sieb! Kralik!), Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!), Mesopotamiæ ad Tigridem (Ky. exs. 384!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Madera, insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

23. *O. alopecuroides* (L. Sp. 1008) parce hirtula, caule erecto, foliis simplicibus e vaginâ stipulari biauriculatâ sessilibus magnis ovato-oblongis serratis, floribus subsessilibus spicas longas densas foliis floralibus linearibus intermixtas formantibus, calycis tubulosi patule hirsuti laciniis subulatis tubo duplo longioribus corollâ roseâ sublongioribus, legumine ovato apice hirtio calyce dimidio brevior, seminibus binis nitidis sub lente depresso-punctatis ☉. Ic. Seckh. Handb. tab. 194.

Hab. in cultis argillosis insularum Zacynthi, Cretæ et Cypri (Sibth.), Syriæ in vinetis Libani inter Berythum et Damascus (Gaill!), Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Regio mediterranea australior Europæ et Africæ borealis.

Obs. *O. inaequifolia* D.C. Prodr. 11, p. 165, in Oriente indicata, ex schedulâ herb. Vaill. est species Hispanica! probabiliter Balearica. — *O. cicerifolia* D.C. Mém. Leg. p. 222 erroneè quoque ex Oriente indicata pariter est species Hispanica! sed ramus sterilis a cl. Rousseau in Syriæ lectus est species indeterminata *Ciceris*!

TRIGONELLA (L. Gen. 898). — *Pocockia* Ser. in D. C. Prodr. II, 185.

Calycis laciniæ 5. Carina obtusa. Stamina diadelpa a petalis libera, filamenta apice non dilatata. Legumen lineare lanceolatum oblongum vel ovatum teres vel compressum, interdum planum et latum, sæpius

rostratum. — Herbæ annuæ rarius perennes, foliis pinnatim trifoliolatis, stipulis petiolo adnatis — Genus a *Medicago* legumine nunquam spiraliter arcuato distinctum. Species legumine parvo ovato-oblongo donatæ a *Meliloto* rostro distinguuntur. Divisiones ab auctoribus propositas sæpius aliter circumscripsi.

Specierum Orientalium distributio.

SECT. I. EUTRIGONELLA. — *Legumen lineare, lanceolatum vel oblongum, vectum vel arcuatum aut uncinatum, cylindricum, teres vel compressum sed nunquam complanatum papyraceum.*

SERIES A. — *Legumina erecta.*

§. 1. **Capitatae.** — Sect. *Grammocarpus* Ser. in D.C. Prodr. ex parte. — Flores dense capitati cærulei, capitula sæpius longe pedunculata, legumina teretia vel parum compressa brevia breviter, et tenuiter rostrata.

T. azurea, cærulea, capitata, Besseriæna.

§. 2. **Gladiatae.** — Sect. *Fænumgræcum* Ser. in D.C. Prodr. Flores sessiles axillares solitarii vel bini albo-ochroleuci vel violascentes, legumina longè rostrata.

* Legumen compressum nervis suturarum manifestis. Semina ovata.

T. gladiata, Cariensis.

* * Legumen teres cylindrico-lanceolatum nervis suturarum indistinctis. Semina subquadrata.

T. macrorrhyncha, Fænumgræcum, Berythea, Cassia, raphanina.

§. 3. **Bucrates.** — Sect. *Buceras* Ser. in D.C. Prodr. ex parte. — Flores umbellati vel breviter racemosi semper flavi. Legumina linearia teretia vel compressa reticulata suturâ utrâque nervoso-incrassatâ. Semina cylindrica. — Herbæ stipulis saltem foliorum inferiorum basi dentatis vel incis.

* Pedunculus communis folio æquilongus vel longior.

+ Flores umbellati.

T. striata, Persica, astroites, halophila, Brahuica, grandiflora.

+ + Flores breviter racemosi vel capitati.

T. subracemosa, Fischeriana, aurantiaca, polycarpa.

* * Pedunculus communis brevissimus vel nullus.

+ Legumina umbellata.

T. arcuata, spinosa.

+ + Legumina capitata brevia numerosa.

T. crassipes, rigida, Monspeliaca.

+ + + Legumina axillaria longa 1-2 rarius 3-4.

T. incisa. Noëana, orthoceras, monantha, retrorsa.

SERIES B. — *Legumina flexa.*

§ 4. **Isthmocarpeæ.** — Legumina tenuiter cylindrica inter semina strangulata ad suturas ambas nervosa breviter rostrato-uncinata. Semina oblonga. Flores flavi breviter racemosi. Stipulæ basi dentatæ.

T. isthmocarpa, rytidocarpa.

§ 5. **Cylindricæ.** — Legumina cylindrica versus apicem sensim attenuata suturis indistinctis.

* Legumina inter semina strangulata longitudinaliter striata, stipulæ integræ. — Grex ab *Isthmocarpiis* suturis nervo incrassato non instructis tantum discedens.

T. strangulata, Smyrneæ.

* * Legumina cylindrica longitudinaliter striata, stipulæ dentatæ.

T. Aleppica, Cœlesyriaca.

* * * Legumina cylindrica lateraliter reticulato-nervosa vel lævia. Stipulæ integræ.

+ Semina ovata vel oblonga.

T. Spruneriana, Hierosolymitana, Kotschyi, Sibthorpii.

+ + Semina cylindrica.

T. cylindracea, filipes, lilacina, velutina.

§ 6. **Falcatulæ.** — Sect. *Falcatula* Ser. ex parte et char. mutato. — Legumina fere crostria linearia rarius ovato-oblonga, plus minus compressa, rarissime teretia, nervi duo suturales validi. Semina ovata vel oblonga. — Herbæ stipulis foliorum saltem inferiorum dentatis vel incis, floribus flavis.

* Flores racemoso-capitati.

T. corniculata, Balansæ, hamosa, uncatæ, laciniatæ, occulta.

* * Flores umbellati.

T. maritima, stellata, anguina.

- § 7. **Callicerates** — Legumina umbellata teretia oblique et dense striata in rostrum longum attenuata suturâ utrâque nervosâ. Semina ovata subcompressa.

T. calliceras.

- § 8. **Uncinatæ.** — Legumina dense capitata brevia compressa monosperma uncinata suturâ superiore nervosâ. Semen ovatum subcompressum.

T. spicata, cephalotes.

SECT. II. **POCOCKIA.** — *Legumen planum papyraceum nervis transversis parallelis sæpe anastomosantibus striatum, deflexum. Flores flavi.*

- § 9. **Ellipticæ.** — Legumina breviter racemosa elliptica vel lanceolata suturâ superiore carinatâ. Semina ovato-oblonga subcompressa lævia. Herbæ perennes.

T. elliptica, Kotschyi, Cachemiriana, Griffithii.

- § 10. **Lunatæ.** — Legumina umbellata semilunata suturis non alatis. Semina subcompressa rugulosa.

T. lunata, rostrata, glomerata.

- § 11. **Pectinatæ.** — Legumina brevissime racemosa falcata ad suturam utramque denticulato-ciliata. Semina tuberculata vel rugulosa.

T. Arabica, plicata, radiata.

- § 12. **Samaroideæ.** — Legumina brevissime racemosa ovata circumcirca alata. Semina compressa subgranulosa.

T. Cretica, Græca.

SECT. I. EUTRIGONELLA.

SERIES A. — *Legumina erecta.*

§ 1. — **Capitatæ.**

1. **T. azurea** (C. A. Mey. Ind. Cauc. p. 136) molliter velutina, caulibus abbreviatis erectis et diffusis, stipulis semiovatis lanceolatisque inferioribus dentatis, foliolis obovatis lineatis apice dentatis, pedunculo folio duplo longiore, capitulis densis ovatis fructiferis oblongis, calycis corollâ azureâ duplo brevioris laciniis subulatis tubo

subbrevioribus, vexillo alas carinâ sublongiores longe superanti, leguminibus hirsutis calyce triplo longioribus lanceolatis subcompressis extrorsum subarcuatis breviter acuminatis nervis subanastomosantibus longitudinaliter obsitis 4-6 spermis ☉ *Trifolium cærulescens* M.B. Taur. Cauc. III, p. 509! — *Trig. fasciculata* Bertol. Misc. II, p. 233!

Hab. in collibus siccis, Atticæ (Boiss! Heldr!), Byzantii (Noë), Caria (Boiss!), Phrygia prope Ouchak et Cappadocia (Bal!), Lydia (Bourg!), Mesopotamia inter Orfa et Suerek (Auch. exs. 1168! Haussk!), Armenia ad Baibout (Bourg!), Tauria (Stev.!) prov. Cis et Transcausicæ (C. A.M. Hoh!), Talsych (Hohen!). Fl. vere.

Caules sæpe numerosi 2-6 pollicares, corolla 6 lineas, legumen 7 lineas longum.

2. **T. cærulea** (L. Sp. 1077 sub *Melilot*) parce hirta erecta, stipulis semiovatis lanceolatisque dentatis, foliolis ovato-oblongis argute dentatis, pedunculo folio sublongiore, capitulis densis globosis fructiferis ovatis. calycis corollâ cærulescenti tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, legumine calyce sublongiori ovato inflato vix compresso nervis paucis longitudinaliter striato obtuso in rostrum tenue eo brevius rectiusculum abrupte abeunti 1-2 spermo ☉. *T. cærulea* Ser. in n.c. Prodr. II, p. 181. — Rehb.pl. Crit. tab. 343 (legumine excepto quod *T. Besserianam* exhibet). — *Trifolium cæruleum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 207.

Hab. in sterilibus apricis prov. Caucasicarum Ex. (M.B.). nostrâ ditione nondum vidi.

Flores 2 1/2 lineas longi, legumen semine Cannabeos paulo minus.

Ar. Geogr. Carnia, regio Danubialis, Rossia australis.

3. **T. capitata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 17) parce hirtula erecta vel ascendens, stipulis lanceolatis inferioribus basi dentatis, foliolis oblongo-linearibus denticulatis, pedunculo folio pluries longiore, capitulis dense globosis, calycis corollâ cærulescente quartâ parte brevioris laciniis setaceis tubo longioribus, legumine minimo ovato inflato obsolete nervoso obtuso in rostrum tenue eo æquilongum subincurvum abrupte abeunti monospermo ☉.

Hab. in humidis Lydiæ interioris ad Hierapolim (Boiss!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg!), Cappadociæ ad Euphratem (Auch!), prov. Transcausicâ Karabagh (Szow!). Fl. Jun.

Planta 1—2 pedalis inferne ramosa, capitula florifera piso vix majora. Differt a *T. cæruleâ* foliolis angustis, pedunculis elongatis, capitulis et floribus minoribus, calyce corollam subæquante, legumine monospermo semine Canuabeos triplo minore.

4. **T. Besseriana** (Ser. n.c. Prodr. II, p. 181) parce hirta erecta vel decumbens, stipulis lanceolatis inferioribus basi dilatata dentatis, foliolis oblongo-linearibus, pedunculo folio duplo longiore,

capitulis ovatis fructiferis laxiusculis oblongis, calycis corollâ cærulescenti plus dimidio brevioris laciniis lanceolatis tubo subbrevioribus, legumine calyce subtriplo longiore oblongo subcompresso nervis longitudinalibus striato latere superiori convexo in rostrum incurvum eo brevius seusin attenuato 1-2 spermo ☉. Ic. Rehb. pl. Crit. tab. 344. — *Melilotus procumbens* Besser Enum. Volh. p. 30 (nomen antiquius sed improprium).

Hab. in cultis Phrygiæ prope Ouchak alt. 3000' (Bal!), Armeniæ ad Trapezuntum (Huet! et Erzerum (Calv!), Tauriæ (Stev.).

A *T. cæruleâ* eximia distincta foliis angustioribus, legumine triplo majori oblongo magis compresso 2 1/2-3 lineas longo oblique rostrato.

Ar. Geogr. Hungaria, Rossia australis.

§ 2. — *Gladiatæ.*

* Legumen compressum nervis suturarum manifestis. Semina ovata.

3. ***T. gladiata*** (Stev. Cat. H. Gorenk. 1808, p. 112) adpresse rufo-pilosa, caulibus prostratis vel ascendentibus, stipulis lanceolatis integris, foliolis obovato vel obcordato-cuneatis apice dentatis, floribus subsolitariis, calycis corollâ pallide ochroleucâ dimidio brevioris dentibus lanceolatis plumosis tubo subæquilongis, legumine hirtio lineari subcompresso subincurvo nervis prominulis longitudinalibus anastomosantibus percurso in rostrum rectum subæquilongum abruptiuscule attenuato, seminibus 5-7 tuberculatis ☉. *T. prostrata* D.C. Fl. Fr. v. p. 571 — Mor. Fl. Sard. tab. 54.

Hab. in collibus et montanis Græciæ in Argolide (Sprun!), Pentelico Atticæ (Heldr. Herb. Norm. 595!), Helicone Beotici (Orph!), Anatoliâ ad Smyrnam (Boiss! Bal. exs. 179!), Tauriâ (Stev!), prov. Transcaucasicis ad Baku (C. AM.) et in ditione Karabagh (Szow!). Fl. vere.

Legumen cum rostro bipollicare basi 2 lineas latum, flores 3 1/2 lineas longi.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

6. ***T. Cariensis*** (Boiss. Diag. Ser. I, 2, p. 21) rufescenti-hirta, caulibus prostratis, stipulis late lanceolatis integris, foliolis obovatis vel subcordatis apice dentatis, floribus subbinis, calycis corollâ albâ violaceo-variegatâ dimidio brevioris dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, legumine adpresse hirtio plano elliptico-lineari subincurvo reticulato-nervoso in rostrum subulatum eo 1 1/2-2 plo longius abrupte et oblique abeunti, seminibus 5-7 tenuissime tuberculatis ☉. *T. Fenumgræcum* Sibth. Fl. græc. VIII, p. 48. tab. 766 non L. — *T. longirostris* Stev. Taur. p. 112.

Hab. in collibus lapidosis Atticæ in monte Turcobouni et in insulâ Salami (Heldr!), Smyrnæ (Fleisch. exs. sub *T. gladiatâ*, Bal. exs. 178!), Cariâ ad Moglah (Auch. exs. 1166!), Pamphylia (Heldr!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg. exs!), Rhodo et Cypro (Sibth!). Fl. Apr. Mai.

Flores (9 lineas longi) eis *Tr. gladiatæ* fere triplo majores, legumen planum nec subcompressum, 9-10 lineas longum 3 latum, rostro valde obliquo 1-1 1/2 pollicari superatum.

* * Legumen teres cylindricum sensim attenuatum nervis suturalibus indistinctis, semina quadrata.

7. **T. macrorrhyncha** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 21) rufescenti-hispidula, caulibus ascendentibus, stipulis late ovatis mucronatis, foliolis ovatis et obovatis denticulatis, floribus solitariis vel geminis, calycis hispidi corollâ pallide ochroleucâ triplo brevioris lacinii tubo 3-4-plo brevioribus, legumine adpresse hirta coriaceo lineari arcuato in rostrum eo longius sensim attenuato nervis elevatis longitudinalibus anastomosantibus percurso et ad utramque faciem costâ validiori angulato, seminibus 10-12 lævibus ☉.

Hab. in argillosis Ciliciæ (Auch. exs. 1158!), ad Gülek (Bal!), in monte Gebel Nur Ciliciæ Kurdicæ alt. 2000' (Ky. exs. 9!). Fl. Apr.

Caules semipedales, flores magni 9 lineas longi, legumen cum rostro 4 1/2 poll. longum inferne 3 lineas latum. Species stipulis late ovatis et legumine ad facies angulato-costato insignis.

8. **T. Fœnumgræcum** (L. Sp. 1095) parce pubescens erecta, stipulis triangulari-lanceolatis acuminatis integris, foliolis obovatis vel oblongis superne dentatis, floribus solitariis rarius geminis, calycis corollâ albidâ dimidio brevioris dentibus hirsutis lineari-lanceolatis tubo subæquilongis, legumine glabrato lineari subcompresso longo subarcuato nervis longitudinalibus remotis anastomosantibus instructo in rostrum rectum eo triplo brevius sensim attenuato, seminibus 10-20 læviusculis ☉. Schk. Handb. tab. 211.

Hab. in collinis et cultis Thraciæ ad Gallipoli (Cadet!), Cappadociæ ad Cæsaream et Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Ciliciæ Kurdicæ (Ky. exs. 28!), desertis Mesopotamiæ prope Orfa (Haussk!), Babylonîâ ad Mohammera et Bagdad (Noë!), Persiâ australi (Haussk!). Sæpe colitur, inde area geographica minus certa.

Flores sex lineas, legumina cum rostro 4-5 pollices longa 2 lineas lata.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea, Abyssinia.

9. **T. Berythea** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 10) sparsim hirta, caulibus ascendentibus, stipulis ovatis acuminatis, foliolis glabratis obovatis obsolete denticulatis, floribus solitariis, calycis hirtuli corollâ pallide cærulescenti dimidio brevioris dentibus lanceolatis tubo parte dimidiâ brevioribus, legumine lineari-cylindrico vix compresso subarcuato longissimo in rostrum eo 2-3-plo brevius sensim attenuato nervis parallelis elevatis subcontiguis percurso, seminibus 8-12 oculo armato punctulatis ☉. *T. armata* Boiss. Mss. non Thunb.

Hab. in cultis Ciliciæ littoralis prope Berythum et Sidonem (Bl! Gail!). Fl. Mart.

Affinis *T. Fænogræco*, foliola latiora, flores carulescentes sex lin. longi, legumina 3-4 pollicaria vix compressa non reticulo laxo sed nervis subcontiguis dense striata.

10. **T. Cassia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 13) parce hirtula, caulibus brevibus prostratis, stipulis triangulari-lanceolatis, foliolis parvis glabratis cuneato-truncatis vel retusis apice denticulatis, floribus solitariis, calycis laciniis hirtulis lineari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, corollâ pallide violaceâ calyce sesquilingiore, legumine glabro cylindrico vix arcuato in rostrum 2-3-plo brevius abruptiuscule abeunti nervis longitudinalibus anastomosantibus percurso, seminibus 6-8 lente tuberculatis ☉.

Hab. in sylvaticis regionis superioris montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!). Fl. Jun.

A. *T. Fænogræco* et *Berythæâ* distincta caulibus 2-4 pollices longis, foliolis parvis retusis, floribus 3 $\frac{1}{2}$ lineas tantum longis, legumine 2-3 $\frac{1}{3}$ pollices tantum longo non compresso abruptius rostrato, nervis eis *T. Fænigræci* minus remotis nec ut in *T. Berythæâ* contiguus.

11. **T. raphanina**, parce hirta, caulibus decumbentibus, stipulis lanceolatis, foliolis parvis cuneatis truncatis a medio argute denticulatis, floribus solitariis, calycis laciniis tubo triplo brevioribus, corollâ..., legumine glabro brevi cylindrico recto nervis longitudinalibus anastomosantibus subdistantibus percurso in rostrum vix brevius abrupte abeunti, seminibus 5-6 læviusculis ☉.

Hab. in Ciliciâ littorali ad Tchoupourlu prope Messina (Bal!).

Affinis *T. Cassiæ*, an ejus varietas? Differt tamen foliolis argutius dentatis, legumine pollicem aut paulo amplius longo abrupte in rostrum æquilongum abeunti et præsertim seminibus minoribus lævibus.

§ 3. — **Bucerates.**

* Pedunculus communis folio æquilongus vel longior.

+ Flores umbellati.

12. **T. striata** (Linn. fil. Suppl. 342) adpresse et parce pubescens diffusa, stipulis semisagittatis, foliolis nervoso-striatis minutis obovato-oblongis argute denticulatis, pedunculo filiformi folio sublongiore, floribus 2-5 subsessilibus, calycis corollâ quartâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilingioribus, leguminibus adpresse puberulis vel glabratis divergenti-erectis plus minus arcuatis linearibus compressis mucronatis transverse reticulato-nervosis, seminibus tuberculato-rugosis ☉. *T. cancellata* Desf. Cat. Hort. Par. p. 218. — *T. tenuis* Fisch. in M.B. Suppl. p. 514. — *Medicago conivens* Trautv. Imag. tab. 20.

Hab. in aridis montanis, Anatolia in monte Cadmo Cariæ supra Denisleh (Boiss !), Cilicia littoralis supra Sedichig (Bal !), Armenia Rossica, Iberia et prov. Talusch (Szow ! Hohen !), in Turkestanâ boreali (Lehm !) et australi (Kar.). Fl. Jun.

Flores 3 lineas, legumina 7-14 lineas longa lineæ $\frac{3}{4}$ lata plus minus arcuata et ideo divergentia vel apice convergentia.

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria Altaica. In Abyssiniâ ex Linnæo sed prob. erroneè.

13. T. Persica (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 22) adpressiuscule pubescens, stipulis semisagittato-subulatis, foliolis parvis obtriangularibus argute dentatis sæpe retusis, pedunculo folio duplo longiore, floribus 3-7 sessilibus, calycis corollâ 2 $\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis lanceolatis tubo brevioribus, leguminibus adpresse pubescentibus vix compressis semicirculariter incurvis apice subconniventibus ☉.

Hab. in rupestribus Persiæ australis (Auch. exs. 3325 B!), ad ruinas Persepolis (Ky. exs. 240!).

Planta 3-4 pollicaris, flores magni 4 $\frac{1}{2}$ lineas longi quâ notâ a *T. striatâ* et leguminibus umbellatis nec breviter racemosis a *T. aurantiacâ* et affinis facile dignoscitur.

14. T. astroites (Fisch. et Mey. Ind. I Petrop. 1835) adpresse hirtula, caulibus tenuibus brevibus erectis vel procumbentibus, stipulis semisagittatis, foliolis parvis nervulosis cuneato-obcordatis argute denticulatis, pedunculo folium subæquant, floribus 6-12 minimis sessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis subulatis tubo sublongioribus, leguminibus puberulis anguste lineari-subcompressis acutis rectis rigidis ex apice pedunculi stellatim et horizontaliter patentibus transverse et validè rugosis, suturâ seminiferâ rectâ alterâ subsinuata ☉. *T. sinuata* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 18.

Hab. in collibus Cappadociæ australis prope Bereketly (Bal !), Syriæ ad Aleppo et Mesopotamiæ ad fl. Chabur (Haussk!), Antilibani prope Rascheya (Boiss, !), ad Gebel Abiad deserti inter Hama et Palmyram (Bl.), prov. Transcausicâ Karabagh (Szow!). Fl. Mai.

Flores sesquilineam longi, legumina 8-9 lineas longa lineam dimidiam diam. lata.

15. T. halophila (Boiss. Diagn. Ser. II, 3, p. 78) adpresse hirta, caulibus tenuibus brevibus erectis vel diffusis, stipulis brevibus semisagittatis subdentatis, foliolis parvis cuneato-obcordatis obtuse denticulatis, pedunculo filiformi folio duplo longiore, floribus 6-7 parvis, calycis corollâ dimidio brevioris dentibus triangularibus tubo brevioribus, leguminibus adpresse hirtis linearibus compressis brevibus stellatim patentibus arcuatis transverse rugosis margine exteriori inter semina sinuato ☉. *T. sinuata* var. *brachycarpa* Boiss. olim in Bal. exs.

Hab. in arenosis maritimis Ciliciæ inter Mersina et Pompeiopolim (Bal!). Fl. Apr.

Plantula bipollicaris, flores vix 2 lineas longi, legumen 3-4 lineas longum lineæ $\frac{2}{3}$ latum. Affinis *T. astroiti*, calyx diversus, legumina falcata nec recta compressa nec subteretia, nec rigida nec pedicellis incrassatis suffulta.

16. **T. Brahuica**, adpresse et parce pubescens. caulibus ascendentibus elongatis, stipulis semisagittatis, foliolis cuneato-obovatis argute denticulatis, pedunculo petioli fere longitudine, floribus 2-3 aurantiacis, calycis corollâ dimidiâ sublongioris laciniis subulatis tubo subæquilongis, leguminibus glabratîs linearibus longis compressis rectis transverse rugoso-areolatis ☉.

Hab. in Affghaniâ prope Choky et Quettah (Griff. exs. 1139!).

Flores 3 lineas, legumina 15-18 lineas longa lineæ $\frac{2}{3}$ lata; pedunculo communi 3-5 lineas longo a *T. orthocerati* et affinibus, leguminibus rectis, etc. a speciebus præcedentibus distincta.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis in Pentapotamide.

17. **T. grandiflora** (Bunge in Lehm. p. 247) hispidula, caulibus pumilis erectis et patulis, stipulis basi multifidis, foliolis obovato-truncatis superne denticulatis, pedunculo folio subbreviore, floribus 2-3 umbellatis magnis. calycis corollâ triplo brevioris laciniis triangularibus tubo 3-4-plo brevioribus, leguminibus (junioribus) minute glandulosis erectis linearibus subarcuatis ☉.

Hab. in salsuginosis inter Kisilkum et fluvium Jandarja in Turkestaniâ (Lehm!).

Caulis 1-3 pollicares, foliola 2-3 lin. longa, corolla flava 5-6 lineas longa, legumen junius pollicare dimidiam lineam latum, maturum ignotum et ideo affinitas dubia.

+ + Flores breviter racemosi vel capitati.

18. **T. subracemosa**, crispule et adpresse hirtella, caulibus erectis vel diffusis, stipulis inferioribus semisagittatis, foliolis nervoso-striatis obovato-cuneatis argute denticulatis, pedunculo filiformi folio longiore, floribus 5-10 flavis subsessilibus in capitulum ovatum dispositis, calycis corollâ parum brevioris laciniis subulatis tubo sesquilongioribus, leguminibus adpresse hirtulis erectis arcuatis linearibus compressis acutis transverse reticulato-nervosis, seminibus tuberculato-rugosis ☉.

Hab. in collibus Cappadociæ australis prope Bereketly (Bal. exs. 912 sub *T. Fischerianâ*!), prope Gumuschkané Armeniæ (Bourgl!).

Flores et legumina *T. striatæ* sed numerosiora et breviter racemosa nec umbellata; a speciebus sequentibus calyce corollâ vix breviora distinguenda.

19. **T. Fischeriana** (Ser. in D.C. Prodr. II, p. 183) adpresse et parce hirtella, erecta vel decumbens, stipulis inferioribus semisagittatis, foliolis ovatis denticulatis, pedunculo filiformi folio longiori,

floribus 7-10 breviter racemoso-capitatis, calycis corollam dimidiam æquantis dentibus lanceolatis tubo subæquilongis, leguminibus adpresse hirtulis rectis vel subarcuatis obsolete flexuosis divergentibus linearibus compressis transverse reticulato-nervosis ☉. *T. flexuosa* Fisch. in M.B. Fl. Taur. Cauc. III, p. 515, non Del.

Hab. in Cappadociâ ad Argæum (Ky. suppl. 253!), Armeniâ ad Erzerum (Calv!) et Ispir (Huet!), Georgiâ Caucasica (Hoh!).

A *T. striatâ* et *subracemosâ* quibus valde affinis corollâ calyce duplo longiori et leguminibus flexuosis distincta.

20. **T. aurantiaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 22) adpresse et parce pubescens, procumbens, stipulis brevibus triangularibus, foliolis ovato-orbiculatis denticulatis, pedunculo filiformi folio 2-3-plo longiore, floribus 8-12 capitatis aurantiacis, calycis corollâ subtriplo longioris dentibus setaceis tubo sublongioribus, leguminibus adpresse pubescentibus vel glabris linearibus subcompressis arcuatis transverse reticulato-nervosis, seminibus minute tuberculatis ☉.

Hab. in umbrosis regionis subalpinæ Lydiæ in Mesogi supra Tralles et Cariæ supra Geyra (Boiss!), Mesopotamiâ ad fluv. Chabur (Haussk!). Fl. Jun.

β. *Phrygia* — Legumina subteretia magis incurva apice conniventia. — *T. Phrygia* Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 45.

Hab. in Phrygiâ prope Ouchak alt 3000' (Bal. exs. 1220!), collibus Lyciæ ad Elmalu (Bourg. exs. 82!).

Species *T. Fischerianæ* facie similis ad flores (3 lin. longi) densius capitati, corolla calycis proportionem longior, legumina non rectiuscula flexuosa sed valde arcuata vel semicircularia.

21. **T. polycarpa** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 18) adpressiuscule hirta, ramosa procumbens, stipulis semisagittatis denticulatis, foliolis minutis obovato-orbiculatis denticulatis, pedunculo folio 2-3-plo longiore, floribus 10-20 subsessilibus dense capitatis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus adpresse hirtis anguste lineari-teretiusculis a basi ad apicem sensim attenuatis rectis rigidis fasciculatis subdivergentibus valde rugoso-scribiculatis suturis crassis ☉.

Hab. in campis sterilibus Pamphyliae prope Adalia (Heldr!). Fl. Mart. Apr.

Tandem pedalis, flores 3 $\frac{1}{2}$ lineas longi, legumina pedicello incrassato insidentia 10-12 lineas longa basi lineæ $\frac{2}{3}$ diam. lata.

* * Pedunculus communis brevissimus vel nullus.

+ Legumina umbellata.

22. **T. arcuata** (C.A. Mey. Ind. Cauc. p. 136) adpresse pubescens diffusa, stipulis semisagittatis, foliolis obovato-cuneatis superne dentatis, pedunculo subnullo mutico, floribus 4-8 sessilibus minimis,

calycis corollam subæquantis laciniis subulatis tubo sublongioribus, leguminibus adpresse hirtis linearibus subcompressis semi vel circulariter incurvis stellatim patentibus obtusiusculis transverse reticulato-nervosis ☉.

Hab. in siccis Armeniæ Rossicæ (Koch, Seidlitz ex Bge!), prov. Talysch (C. A. M., Hoh!) Persiæ bor. prope Schahrud (Bge!).

Flores sesquilineam longi, legumina 8-10 lin. longa $\frac{1}{2}$ lineam lata, ea *T. striatæ* referentia sed pedunculus communis nullus.

23. T. spinosa. (L. Sp. 1094) parce et adpressiuscule hirta erecta vel diffusa, stipulis brevibus semisagittatis incis, foliolis obovato vel obcordato-cuneatis apice dentatis, pedunculo subnullo aristato, floribus 3-4 sessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, leguminibus glabris patentibus linearibus compressis semi vel circulariter incurvis acutis nervis tenuibus transversis subobliquis subanastomosantibus obsitis ☉. Breyn. Cent. tab. 33, fig. 1.

Hab. in graminosis et ad vias Cretæ (ex Linnæo), Rhodi in collibus ad Bastida (Bourg!), Syriæ littoralis ad Berythum et Sidonem atque in Libano (Bl!), Palestinæ prope Hierosolymam (Boiss!). Fl. Apr.

Semipedalis, flores 2 lineas vix longi, legumina sesquipollicaria lineam fere lata, semina speciebus aliis sectionis multo densius tuberculato-punctata; nervis leguminum tenuibus distantibus parum anastomosantibus nec dense reticulatis ab affinibus distinctissima.

+ + Legumina capitata brevia numerosa.

24. T. crassipes (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 23) adpresse hirta, caulibus prostratis, stipulis brevibus semisagittatis, foliolis parvis obtriangularibus retusis superne denticulatis, pedunculo florifero subnullo fructifero incrassato elongato folio brevior, floribus 5-10 minimis sessilibus dense capitatis, calycis corollâ quartâ parte brevioris dentibus tubo sublongioribus, leguminibus erectis subparallelis adpresse hirsutis lineari-subcompressis rectis strictis transverse ruguloso striatis suturis crassis ☉.

Hab. in collibus et cultis derelictis Cariæ in vallibus Cadmi (Boiss!), Lydiæ in cacumine Sipyli et Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg. exs. 80!) Cappadociæ australis alt. 5000' et Ciliciæ littoralis (Bal!), Armeniæ ad Baibut (Bourg!), Syriæ inter Aleppo et Aintab (Haussk!) et Antilibano prope Rascheya (Boiss!). Fl. Jun.

Caules semipedales, flores vix 2 lineas longi, legumen 10-11 lin. longum lineæ $\frac{1}{2}$ latum.

25. T. rigida (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 79) adpresse hirta, caulibus brevibus procumbentibus, stipulis semisagittatis dentatis vel incis, foliolis parvis obovato-cuneatis superne dentatis, pedunculo brevissimo demum valde incrassato, floribus 7-12 dense ca-

pitatis, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquolongioribus, leguminibus adpresse hirtis fasciculatis erectis linearibus brevissimis crassis subcompressis acutis nervis obliquis anastomosantibus elevatim reticulato-rugosis, suturis crassis, seminibus læviusculis ☉.

Hab. in calcareis Tauri Cilicici inter Gulek et Cæsaream Cappadociæ ad Bösente sou (Bal. exs. 906!), in argillosis montis Nur Ciliciæ orientalis (Ky. exs. Suppl. 62!). Fl. Apr.

Corolla 2 lineas longa, legumen 3-4 lineas longum basi $\frac{1}{4}$ latum; leguminibus crassis brevibus elevatius rugosis et seminibus non tuberculatis a *T. crassipede* distincta.

26. **T. Monspeliaca** (L. Sp. 1095) adpresse pubescens, caulibus prostratis, stipulis semisagittatis incisis, foliolis obovato-cuneatis superne argute denticulatis, floribus 6-18 minutis sessilibus dense capitatis axillaribus, calycis corollâ parum brevioris dentibus subulatis tubo sublongioribus, leguminibus hirtis brevibus anguste linearibus compressis subarcuatis stellatim patentibus rugis approximatis transversis subobliquis elevatis obsitis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 765. — W. K. Pl. Hung. tab. 142.

Hab. in aridis Græciæ in Argolide (Sibth.), Rhodi (Bourg!), totius Anatoliæ orientalis et australis!, Syriæ interioris ad Aintab et Aleppo (Haussk!), Damascus (Gaill!) et littoralis (Bl!), Cypri (Sibth.), Palestinæ ad Hierosolymam (Boiss!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Stev! Szow! Hoh!). Persiæ borealis ad Schahrud (Bge!) et australis ad Gere prope Abuchir (Ky. exs. 848!). Fl. Apr. Mai.

Flores 2 lineas vix longi, legumina 5-6 lineas $\frac{2}{3}$ lata.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

+ + + Legamina axillaria longa solitaria vel bina rarius 3-4.

27. **T. incisa** (Benth. in Royle Illustr. Him. p. 197) adpresse puberula, patulo-diffusa, stipulis semisagittatis basi dentatis, foliolis obovato-cuneatis argute dentatis, pedunculo brevissimo, floribus 1-3, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, leguminibus adpresse puberis linearibus compressiusculis longis arcuatis irregulariter et elevatim areolato-reticulatis ☉. Ic. Jacquem. Voy. tab. 42.

Hab. in Belutschîæ cultis ad Zehri et Khozdar (Stocks!).

β. *geminiiflora*. — Foliola subretusa, flores 1-2 sessiles. — *T. geminiiflora* Bge Lehm! p. 247. Forma minor, vix varietas.

Hab. in Turkestanâ (Lehm!), Persiâ austro-orientali ad Kerman et boreali ad Schahrud et Chanlug (Bge!).

Flores 3 lineas, legumina 2 pollices longa; *T. Brahuica* differt pedunculo longiori et corollâ elongatâ, *T. Noëana* areolarum formâ.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis.

28. **T. Noëana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 11) parce et adpresse hirtella, erecta vel decumbens, stipulis semisagittatis vel triangulari-lanceolatis integris, foliolis euneato-obovatis oblongisve argute denticulatis, pedunculo brevissimo sæpius nullo, floribus 1-3 sessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, leguminibus adpresse hirtis linearibus subcompressis longis arcuatis reticulato-areolatis areolis angustis longitudinalibus ☉. *T. geminiflora* Boiss. in Bal. pl. exs. non Bge. — *T. dicarpa* C. A. Mey. Mss.

Hab. in Cappadociâ ad Cesaream et prope Bereketly (Bal. exs. 913!), Armeniâ australi ad Karpuz (Noë!), Babylonîâ ad Kutt (Noë!), Persiâ boreali in prov. Aderbidjan (Szow!) et in jugo Elbrus (Buhse!), ditione Swant (Hadde ex Trautv.).

Flores 2 1/2 lineas longi, legumen sesquipollicare; *Tr. incisæ* valde affinis, ab eâ areolis leguminis longitudinaliter elongatis nec irregulariter transversis ut videtur sat distincta.

29. **T. orthoceras** (Kar. et Kir. Bull. Mosq. XV. p. 399) adpresse hirta erecta, stipulis semisagittatis dentatis, foliolis obovatis superne dentatis, pedunculo subnullo. floribus 2-4 sessilibus, calycis corollâ parum brevioris dentibus subulatis tubo sublongioribus, leguminibus adpresse puberulis linearibus subcompressis rectis reticulato-areolatis areolis longitudinaliter elongatis ☉. *T. polycerata* Auct. omnium Rossicorum, non L.

Hab. in provinciis omnibus Rossicis Transcaucasicis (Ledeb!), prov. Karabagh (Szow!).

Legumina fere pollicaria, lineæ 3/4 lata. flores 2 lineas tantum longi.

β *Anatolica*. Dentes calycis tubo subbreviares, legumina subbrevia. — *T. Anatolica* (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 46).

Hab. in Cappadociâ ad basin montis Alidagh (Bal!), in incultis Armeniâ prope Erzerum (Huet!).

Species a *T. polyceratâ* leguminis recti areolis longitudinaliter elongatis nec irregulariter transversis distincta.

Ar. **Geogr.** Rossia austro-orientalis, Songaria, Sibiria Altaica.

30. **T. monantha** (C. A. Mey. Ind. Cauc. p. 137) adpresse hirta, decumbens, stipulis semisagittatis dentatis, foliolis parvis breviter obovato-cuneatis truncatis superne dentatis vel oblongis inciso-pinnatifidis, floribus solitariis rariis binis sessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis subulatis tubo subæquilongis, legumine adpresse hirta tereti erecto longissimo recto vel arcuato apice plus minus uncinato-incurvo nervis longitudinalibus subcontiguas areolas angustissimas formantibus striato ☉.

Hab. in collibus et graminosis, Anatolia in Lyciâ ad Elmalu (Bourg!), Cappadocia ad Cesaream et Bereketly (Bal!) et Evêrek (Ky. exs. 215!), Phrygiâ ad Ouchak et Ciliciâ ad Mersina (Bal!), Armeniâ Turciâ ad Balbout (Bourg!), Syriâ ad Aleppo et Aintab et Mesopotamiâ (Haussk!), monte Gebel Belas inter

Hama et Palmyram (Bl !). Antilibano ad Rascheya (Boiss !), prov. Transcaucasicis Armeniâ Ross. et Karabagh (Szow !), Talusch (C. A. M. Hoh !), Persiâ bor. (Bge !). Fl. Mai.

Flores tres lineas longi, legumina $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ pollices longa.

β. brachycarpa. Legumen 15-18 lineas longum nervis magis obliquis et areolis latioribus.

Hab. in Antilibano ad pagum Marra alt. 4000' (Ky. exs. 470 !).

Leguminis areolatio eâ typi dissimilis sed formæ intermediæ occurrere videntur.

31. **T. retrorsa**, glabrescens, stipulis semisagittatis, foliolis obovatis superne dentatis, pedunculo brevissimo vel subnullo 1-2 floro. calycis corollâ $2\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis triangularibus tubo brevioribus, legumine deflexo recto vel subarcuato lineari compresso tenuiter areolato-reticulato areolis longitudinaliter longioribus ☉.

Hab. in Affghaniâ ad Kukou (Griff. exs. 1069 !).

Legumina sesquipollicaria lineam fere diam. lata; species fructu deflexo et calycis cum corollâ proportionē ejusque laciniis abbreviatis a *T. orthocerate* et *monantha* distincta.

SERIES B. — *Legumina deflexa.*

§ 4. — *Isthmocarpæ.*

32. **T. isthmocarpa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 44) adpresse hirta canescens, caulibus erectis vel decumbentibus, stipulis a basi latiori lanceolatis, foliolis minutis longiuscule obtriangularibus truncatis vel retusis superne argute dentatis, pedunculo folio longiore, floribus 3-6 capitatis, calycis corollâ dimidio brevioris laciniis lanceolatis tubo æquilongis, legumine adpresse pubescenti vix curvato inter semina strangulato in rostrum breve incurvum abeunti transverse reticulato-nervoso, seminibus badiis irregulariter nigro-tuberculatis ☉.

Hab. in Cappadociâ prope Cæsaream alt. 3300' (Bal !). Fl. Jun.

Semipedalis, flores 3 lineas longi, legumen 15 lineas longum lineam dimidiam diam. latum.

33. **T. rhytidocarpa** (Boiss. et Bal. Diagn. II, 6, p. 44) mollior villosula, caulibus erectis vel decumbentibus, stipulis a basi latiore lanceolatis, foliolis parvis brevibus obtriangularibus vel obovatis superne denticulatis, pedunculo folio subduplo longiore, floribus 3-8 capitatis, calycis corollam dimidiam æquantis laciniis subulatis tubo sublongioribus, legumine pubescente vel glabrato lineari-subcompresso semicirculariter curvato inter semina latere exteriori præsertim strangulato in rostrum breve incurvum abeunti rugis

transversis incurvis elevatis plicato, seminibus tuberculato-scribiculatis ☉.

Hab. in collibus lapideis prope Berekety Cappadociæ australis (Ball). Fl. Jun.

Præcedenti valde et forsan nimis affinis, ex speciminibus a me collatis tamen differre videtur legumine subcompresso nec cylindrico, valde curvato nec rectiusculo, lineam $\frac{3}{4}$ -1 lato, non nervis obliquis anastomosantibus sed plicis elevatis obsito.

§ 5. — *Cylindricæ.*

* Legumina inter semina strangulata longitudinaliter striata. — Stipulæ integræ.

34. **T. strangulata.** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 17) adpresse hirtella, caulibus brevibus erectis vel ascendentibus, stipulis triangulari-lanceolatis, foliolis obtriangularibus truncatis obtuse denticulatis, pedunculo folio longiore aristato, floribus 4-7 flavis laxè racemosis, calycis dimidiâ corollâ subbrevioris laciniiis lineari-subulatis tubo subæquilongis, legumine adpresse hirtò cylindrico vix compresso semicirculariter curvato nervis longitudinalibus crassis anastomosantibus striato inter semina 3-4 angustato in rostrum breve complanatum rectum abeunti ☉.

Hab. in collibus Antilibani prope Rascheya (Boiss!). Fl. Mai.

Caules 3-4 pollicares, flores 2 $\frac{3}{4}$ lin. longi, legumen 6-7 lineas longum lineam fere latum.

35. **T. Smyrnea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 19) adpresse puberula, caulibus brevibus erectis vel diffusis, stipulis triangulari-lanceolatis, foliolis obovatis apice denticulatis, pedunculo folio subduplo longiore, floribus 6-12 flavis breviter racemosis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangularibus tubo subbrevioribus, legumine crispule hirtello cylindrico arcuato inter semina 1-2 rarius 3 valde strangulato longitudinaliter grosse striato vel læviusculo in rostrum breve aduncum abeunte ☉.

Hab. in Lydiæ monte Taktali prope Smyrnam (Boiss!), in collibus prope Koukouloudja (Bal. exs. 182!), in collibus Pamphylæ prope Adalia et Lyciæ prope Elmalu (Bourg. exs. 83 sub *T. strangulatâ*).

Affinis *T. strangulatæ* differt corollâ calycis proportionè longiore, dentibus calycinis brevibus, leguminis obsoletius striati 4-5 lineas tantum longi rostro adunco nec recto.

* * Legumina cylindrica longitudinaliter striata. Stipulæ dentatæ.

36. **T. Aleppica** (Boiss. et Haussk.) glabrescens, caulibus erectis et decumbentibus, stipulis semiovatis pinnatifidis, foliolis obovato-runcatis truncatis superne dentatis, pedunculis folio subæquilongis

muticis, floribus 8-10 umbellatis magnis flavis, calycis corollâ quadruplo brevioris dentibus triangularibus inæqualibus tubo brevioribus, legumine glaberrimo longo tenui cylindrico subcompresso semicirculariter incurvo apice subattenuato mucronulato sub lente obsolete et longitudinaliter striato, seminibus cylindricis ☉.

Hab. in agris circa Aleppo Syriæ (Haussk!) Arabice *Hendabuk*.

Caules semipedales, flores 5 lineas longi, legumina (non prorsus matura). sesquipollicaria lineæ $\frac{2}{3}$ tantum lata. Affinis *T. Cælesyriacæ* differt leguminibus angustioribus magis curvatis, seminibus cylindricis.

37. **T. Cælesyriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 19) parce et breviter hirtula foliis glabratis, caulibus crassiusculis ascendentibus ramosis, stipulis semisagittatis inferioribus dentatis vel profunde incisis, foliolis obovatis superne denticulatis interdum retusis, pedunculo folio subæquilongio, floribus 6-9 magnis capitatis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo æquilongis vel brevioribus, legumine erecto tandem deflexo cylindrico arcuato venis tenuibus longitudinalibus subobliquis anastomosantibus percurso acuto, seminibus subcompressis utrinque truncatis subquadratis ☉.

Hab. ad margines agrorum Cælesyriæ inter Zebdani et Zachle (Boiss! Gaill!), ad Damascus (Gaill!), ad Aleppo et Aintab inter segetes (Haussk!), in Armenia australi ad Karput (Noë!). Fl. Apr. Mai.

Planta sæpe pedalis, flores 4 $\frac{1}{2}$ lineas, legumina 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicaria lineam fere lata.

β. Gaillardoti. — Major, foliola subpollicaria, flores 5 lin. longi, alæ longiores. — *T. Gaillardoti* Boiss. Diagn. Ser. II, 3, p. 78.

Hab. in cultis ad Sidonem (Gaill!).

* * * Legumina cylindrica lateraliter reticulato-nervosa vel lævia.
Stipulæ integræ.

+ Semina ovata vel oblonga.

38. **T. Spruneriana** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 17) adpressiuscule velutina, erecta vel decumbens, stipulis lanceolatis, foliolis obovato cuneatis superne dentatis, pedunculo folium æquanti dein elongato, floribus 8-10 racemoso-capitatis flavis. calycis corollâ dimidiâ subbrevioris dentibus triangulari-lanceolatis inæqualibus tubo subbrevioribus, legumine hirsuto semicirculariter incurvo, semine attenuato et in mucronem subrecurvum abeunti lateraliter tantum et laxissime reticulato-nervoso ☉. *T. torulosa* Griseb. Spic. I, p. 40!

Hab. in collibus Græciæ in Atticâ et Argolide (Sprun! Boiss! Heldr!), Byzantii (Noë!), Anatoliâ ad Smyrnam (Bal exs. 1801), regione infer. montis Cadmi Cariæ (Boiss!), Lyciâ ad Elmala (Bourg. exs. 79!), cultis Phrygiæ ad Ouchak (Balt), Pamphylîâ ad Alaya (Heldr!), Syriâ in graminosis Aleppi et in monte Sindjar (Haussk!). Fl. vere.

Flores tres lineas longi, legumen pollicare basi lineam diam. latum maturum nunquam torulosum.

39. T. Hierosolymitana (Boiss. Diagn. Ser. I. 9, p. 15) ad pressiuscule hirta erecta vel procumbens, stipulis elongatis lanceolato-subulatis, foliolis oblongis argute denticulatis, pedunculo folio longiore aristato, floribus numerosis in racemum oblongum dispositis aurantiacis, calycis corollâ triplo brevioris laciniis lanceolatis subæquilongis tubo subæquantibus, legumine hirsuto arcuato vel curvato apice attenuato crostri mucico lateraliter tantum et transverse reticulato ☉.

Hab. in graminosis et collibus Pamphyliæ ad Adalia (Bourgl.), Syriæ ad Aleppo (Ky. exs. 461!) et Aintab, Mesopotamiæ (Haussk!), Libano ad Eden Reyg. et Antilibano (Ky. exs. 469!), Palestinâ ad Hierosolymam (Boiss! Roth!). Fl. Apr. Mai.

Ab affini *T. Sprunerianâ* distincta foliis majoribus circumeire argute dentatis, racemis elongatis multifloris, floribus fere duplo majoribus $4\frac{1}{2}$ lin. longis, legumine mucico 8-10 lineas longo.

40. T. Kotschy (Fenzl in Ky. pl. Cilic. exs. — Boiss. Diagn. I. 9 p. 15) adpresse hirta erecta vel decumbens, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis cuneato-oblongis superne argute denticulatis, pedunculo folio 2-3-plo longiore aristato, floribus in racemum ovatum dispositis albis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangularibus tubo subduplo brevioribus, legumine adpresse hirta tenuiter cylindrico semicirculariter curvato sensim attenuato acuto lateraliter secus longitudinem foveolâ lineari depressâ notato rarius transverse rugoso ☉.

Hab. in collibus et cultis derelictis Armeniæ australis ad Karput (Noël), Mesopotamiæ ad Terek et Mardin (Haussk!), Cappadociæ australis ad Bosante tchai (Bal. exs. 911!), Tauri Ciliciei ad Gülek (Ky. exs. 463! Bal!), ad Gebel Belas deserti inter Hama et Palmyram (Bl!). Fl. Apr. Jun.

Differt a *T. Sprunerianâ* et *Hierosolymitanâ* floribus albis (exsic. sæpe flavidis), calyce, leguminibus (8-10 lin. longis) multo tenuioribus.

41. T. Sibthorpii (Boiss. Diagn. Ser. I. 9, p. 14) adpressiuscule tomentella, procumbens, stipulis lanceolatis, foliolis obovato-oblongis superne denticulatis, pedunculo tandem incrassato etiam fructifero folio brevioris, floribus 8-10 capitatis flavis, calycis corollam dimidiam æquantis laciniis breviter lanceolatis inæqualibus tubo brevioribus, leguminibus velutinis falcatis dimorphis, aliis subradicalibus (non semper obviis) minutis subcompressis transverse reticulato-nervosis, aliis cylindrico-subangulatis subnerviis in mucronem brevem sensim attenuatis ☉. *T. hamosa* Sibth. Fl. Græc. tab. 764, non L.

Hab. in collibus Cariæ (Boiss!), Cypri (Sibth.), Syriæ ad Berythum (Bl!) et in monte Gebel Khaisoun ad Damascus (Gaill!), Ciliciæ ad Mersina in arenosis maritimis (forma densius velutina) (Bal. exs. 469!). Fl. vere.

Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi, legumina radicalia 4 lineas longa lineæ $\frac{2}{3}$ lata, cætera 8-10 lineas longa basi dium. lineam lati. Species a *T. Sprunerianâ* pedunculis brevibus tandem incrassatis leguminibusque dimorphis arcuatis nec semicirculariter incurvis distincta.

+ + Semina cylindrica.

42. **T. cylindracea** (Desv. Journ. 1814, I, p. 77 et herb.) adpresse hirta, caulibus brevibus decumbentibus, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis minutis cuneato-oblongis subtruncatis superne argute denticulatis, pedunculo filiformi folium superanti breviter aristato, floribus 7-8 capitatis parvis flavis, calycis dimidiâ corollâ brevioris dentibus triangularibus subinæqualibus tubo 2-3-plo brevioribus, leguminé adpresse puberulo tenuiter cylindrico arcuato apice sensim attenuato acuto lateraliter tantum oblique et laxè nervoso ☉. *T. plagioneura* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 16.

Hab. in arenosis præsertim maritimis Ciliciæ inter Mersina et Pompeiopolim (Bal!), Syriæ littoralis ad Berythum et Sidonem (Bl!), Palestinæ ad Gaza (Boiss!). Fl. Apr.

Quasi *T. Spruneriana* diminuta, ab eâ distincta caulibus gracilioribus, foliolis minoribus angustioribus, corollâ $1\frac{3}{4}$ - 2 lineas tantum longâ, calycis dentibus brevissimis, legumine tenuiore (9-11 lineas longo $\frac{1}{4}$ - $\frac{2}{3}$ diam. lato) arcuato nec semicirculariter incurvo, seminibus cylindricis.

43. **T. filipes** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 16) adpressiuscule hirtella, caulibus filiformibus procumbentibus, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis parvis cuneato-obovatis oblongisve argute denticulatis, pedunculo filiformi folio duplo longiore, floribus 15-20 minutis flavis in racemum brevem subcapitatum congestis, calycis corollâ tertiâ parte brevioris dentibus subulatis inæqualibus superioribus tubo subæquilongis, legumine adpresse hirta brevissimo 1-2-spermo lævi in rostrum arcuatum eo longius et sensim angustatum acutum angulo obtuso abeunte ☉.

Hab. in collibus dumosis Syriæ ad Aleppo et Mesopotamiæ ad Terek (Haussk!), Libani ad Hasroun (Bl!), Antilibani ad Rascheya (Boiss!), montis Gebel Belas in deserto inter Hama et Palmyram (Bl!). Fl. Mai.

Capitula fere *Trifolii filiformis*, corolla $1\frac{1}{2}$ lin. longa, leguminis pars seminifera 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas longa $\frac{1}{2}$ diam. lata, rostrum 4 lineas longum.

44. **T. lilacina** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 17) adpressiuscule hirta erecta, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis cuneatis obovato-oblongis superne denticulatis, pedunculo folio longiori aristato, floribus numerosis in racemos ovatos breves dispositis lilacinis, calycis corollam dimidiam subæquantis dentibus lanceolatis subinæqualibus tubo subbrevioribus, legumine patule hirtulo arcuato lateraliter laxè obsolete et oblique nervuloso parte seminiferâ 2-3-spermâ sensim in rostrum acutum attenuatâ ☉.

Hab. in collibus Palestinæ ad Nazareth et in monte Carmelo (Boiss!). Fl. Apr.

Semipedalis, flores lilacini 2 $\frac{1}{2}$ lineas longi, legumen 8-9 lineas longum basi $\frac{3}{4}$ latum; florum colore et foliolis majoribus etc. a *T. cylindraceâ* cui legumine accedit, eâdem notâ, floribus majoribus et legumine arcuato hec angulatum rostrato a *T. filipe* distincta.

45. **T. velutina** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 48) tomentoso-canescens, humilis erecta, stipulis lanceolato-subulatis, foliis oblongo-linearibus superne denticulatis, pedunculo folio sublongiore aristato, floribus numerosis luteis in racemos post anthesin oblongos dispositis, calycis villosi laciniis setaceis corollam æquantibus tubo duplo longioribus, legumine tomentoso brevi arcuato dispermo in rostrum breve acutum sensim attenuato lateraliter transverse et obsolete reticulato ☉.

Hab. in collinis et montanis subumbrosis Anatoliæ in monte Cadmo Cariæ supra Colossam (Boiss!), Lyciâ supra Elmalu (Bourg. exs. 84!), Phrygiâ supra Ouchak et Cappadociâ australi in monte Alidagh (Bal!), Assyriâ prope Diarbekir (Noë!), Antilibano supra Rascheya (Boiss!). Fl. Jun.

Planta 3-6 pollicaris, flores pallidi 2 1/2 lineas longi, legumen 4 lineas circ. longum basi lineam latum. Species inter affines indumento, foliolis angustis, calycis laciniis longis insignis.

§ 6. — **Falcatulæ.**

* Flores racemoso-capitati.

46. **T. corniculata** L. Sp. 1094) adpresse hirtula vel glabrescens, erecta vel ascendens, stipulis a basi latiori laciniatâ vel dentatâ subulato-acuminatis, foliolis obovatis et oblongis dentatis, pedunculo folio 2-4-plo longiore, racemis ovato-oblongis, calycis corollâ triplo brevioris laciniis lanceolatis inæqualibus longioribus tubo subæquilongis, legumine lineari compresso falcato attenuato-acuminato nervis transversis parce anastomosantibus percurso, seminibus sub lente vix tuberculatis ☉. *T. elatior* Fl. Græc. tab. 762.

Hab. in cultis Zacynthi (Marg!), Græciæ prope Patras (herb. Fauché!), in Cypro et Anatoliâ (ex Sibth.).

Ar. Googr. Gallia australis, Italia, Sicilia, Dalmatia.

47. **T. Balansæ** (Boiss. et Reut. Diagn. Ser. II, 5, p. 79) adpresse hirtula vel glabrescens, erecta vel decumbens, stipulis a basi semicordatâ dentatâ vel pinnatifidâ lanceolatis, foliolis obovato-oblongis denticulatis, pedunculo folium duplo superanti, floribus pallide flavis, calycis corollâ 2 1/2-plo brevioris dentibus superioribus tubo æquilongis, legumine lineari compresso falcato obtusiusculo nervis transversis parce anastomosantibus percurso, seminibus manifeste tuberculatis ☉. *Tr. corniculata* Fl. Græc. tab. 761, non L.

Hab. in cultis Peloponnesi in Argolide (Boiss!), Rhodi (Bourg!), insulæ Syra (Orph!), Paphlagoniæ ad Sinopen (Tchih!), Smyrnæ (Boiss! Bal. exs. 177 sub *T. corniculatâ* et Fleischer Un. Itin. sub *T. elatiore*!). Fl. Apr.

Affinis precedenti dignoscitur floribus capitatis nec breviter racemosis, leguminibus obtusis nec acutis.

48. **T. hamosa** (L. Sp. 1094) adpresse et parce hirta, caulibus decumbentibus elongatis, stipulis semisagittatis, foliolis cuneato-obovatis oblongisque dentatis, pedunculo folium æquanti aristato, floribus breviter racemoso-capitatis, calycis corollâ triplo brevioris dentibus breviter triangularibus tubo duplo brevioribus, leguminibus adpresse hirtulis linearibus subcompressis semicirculariter curvatis obtusis mucronatis transverse et oblique reticulato-nervosis ☉. *T. striata* Vivian. Pl. Æg. Decad. non L.

Hab. in cultis et ad ripas Nili in totâ Ægypto vulgatissima! Fl. Jan. Mart.

Sæpe pedalis et sesquipedalis, flores 2 $\frac{1}{4}$ lineas longi, legumen sex lineas longum lineam latum.

Ar. Geogr. Nubia tropica.

49. **T. uncata** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 12) parce et adpresse pubescens procumbens, stipulis breviter semisagittatis inferioribus basi dentatis, foliolis cuneato-obovatis vel obcordatis superne denticulatis, pedunculo folium subæquanti aristato, calycis corollâ 2 $\frac{1}{2}$ -plo brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus adpresse hirtulis linearibus compressis arcuatis obtusiusculis oblique et elevatim nervosis reticulatis ☉.

Hab. in herbis Babylonie prope Kutt (Noë!), in agris Persie australis ad Kaserun (Haussk!), in Affghania (Griff!).

Affinis *T. hamosæ* differt foliolis brevioribus, calycis dentibus elongatis, legumine angustiore lineæ $\frac{2}{3}$ lato arcuato nec semicirculariter curvato.

50. **T. laciniata** (L. Sp. 1095) parce pubescens, prostrata elongata ramosa, stipulis semiovatis pinnatifidis partitisve, foliolis obtriangularibus elongatis truncatis vel retusis apice argute inciso-dentatis, floribus breviter racemoso-capitatis pedunculo folio subæquilongo suffultis, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo subæquilongis, leguminibus adpresse pubescentibus oblongis subcompressis obtusis mucronatis elevatim reticulatis 5-6-spermis ☉.

Hab. in pratis et ad ripas Nili ad Kahiram (Wiest. exs. 82!), Siut (Boiss!), Keneh (Kralik!). Fl. Jun. Mart.

Flores 2-2 $\frac{1}{4}$ lineas, legumina 3-3 $\frac{1}{2}$ lineas longa 1 $\frac{1}{2}$ lata.

β *subsessilis*. Pedunculus abbreviatus vel subnullus, flores sæpe subminores corollâ calycem parum superante. — *T. arguta* Visian. pl. Æg. p. 33, tab. 8, fig. 1. — *T. Nilotica* Presl Bemerk, p. 52.

Hab. cum typo (Boiss!), ad Alexandriam (Cadet! Samar!).

Intermediis in typum manifeste transit.

51. **T. occulta** (Delil. Illustr. Fl. Æg. p. 101) adpresse pubescens prostrata, stipulis profunde pinnatifidis, foliolis minutis obtriangularibus argute dentato-incisis, floribus 5-6 ad axillas sessilibus sti-

pulis involucriatis, calycis laciniis corollam subsuperantibus tubo longioribus, leguminibus minimis puberulis ovatis vix compressis mucronatis transverse reticulato-rugosis 2-3-spermis ☉.

Hab. in arenosis et ad ripas Nili in Ægypto superiore ad Theben (Boiss!). Siut et Selseh (Kralik!). Fl. Jan. Mart.

Facie et stipulis affinis *T. laciniatæ* sed ut videtur sat distincta calyce corollâ sublongiore, legumine eo Cannabeos dimidio minore.

* * Flores umbellati.

52. **T. maritima** (Del. in Poir. Encycl. V. 361) parce pubescens vel glabrata diffusa, stipulis semisagittatis, foliolis cuneato-obovatis obcordatisve obtuse denticulatis, pedunculo folio subbreuiore, calycis corollâ triplo brevioris dentibus triangularibus tubo triplo brevioribus, leguminibus adpresse puberulis linearibus compressis arcuatis acutis obliquissime nervoso-reticulatis areolis angustis ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 55. — *T. littoralis* Guss. Fl. Sic. Prod. II. p. 551. — *T. petiolaris* Viv. Fl. Libya, tab. 18, f. 5 (ex cl. Cosson).

Hab. in ruderatis et cultis Ægypti ad Alexandriam (Del. Kral. Samar.!) Palestinâ ad Joppen (Bové.). Fl. Mart.

Corolla 2 $\frac{1}{2}$ lineas longa, legumen 5-6 lineas longum basi lineam latum.

β. *dura*. Caules abbreviati tandem indurati, pedunculi fructiferi magis incrassati. — *T. dura* Visian. pl. Æg. Nub. 32, tab. 7, fig. 1.

Hab. in arenosis maritimis Alexandriæ (forma arenâ mobili subsepulta).

Ar. Geogr. Sardinia, Sicilia, regnum Tunetanum.

53. **T. stellata** (Forsk. Æg. Arab. p. 140) glabrescens, caulibus prostratis inferne demum induratis, stipulis semisagittatis inferioribus dentatis, foliis longe petiolatis foliolis cuneato-obovatis truncatis vel retusis obsolete denticulatis, floribus ad omnes fere axillas 6-8 subsessilibus, calycis corollâ quartâ parte brevioris dentibus subulatis tubo duplo longioribus, leguminibus adpresse hirtulis stellatim patentibus brevibus cylindricis acutis a dorso subcompressis arcuatis oblique et elevatim reticulato nervosis ☉. *T. polyantha* Desv. Journ. Bot. 1814. I. p. 77 et herb! — *T. microcarpa* Fresen. Mus. Senck. I. p. 86. — *T. hamosa* var. *microcarpa* Webb Phyt. Canar. II. p. 67. — *T. Ægyptiaca* Poir. Encycl. Méth. VIII, p. 95 (ex Cosson Bull. Soc. Bot. Fr. 1857, legumina tamen ex Poiret sesquipollicaria dicuntur).

Hab. in arenâ mobili semisepulta in desertis Ægypti inferioris et Arabiæ Petrææ (Forsk. Bové! Schimp. exs. 426! Boiss!).

Caules interdum pedales, flores sesquilineam, legumina coriacea 3-4 lineas longa.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Sahara Algeriensis et regnum Tunetanum.

54. **T. anguina** (Forsk. *Æg. Illustr.* p. 101) glabrescens, caulibus prostratis inferne demum induratis, stipulis semisagittatis inciso-dentatis, foliis longiuscule petiolatis foliolis cuneato-obovatis crenatis, floribus ad omnes fere axillas 4-7 subsessilibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus adpresse hirtis stellatim patentibus lineari-subcompressis plicato-flexuosis reticulatis ☉. Ic. Del. Fl. Eg. tab. 38. fig. 2. — *T. flexuosa* Delil. in Poir. Suppl. V, p. 362 non Fisch. — *T. torta* Sm. in Rees Cyclop. vol. 36 (ex descript.).

Hab. in incultis et pascuis hyeme inundatis Ægypti ad Alexandriam (Cadet!), Kahiram (Del. Kralik!), Babylonia ad Mohammera (Noë!). Fl. Apr. Mai.

Caulis semipedales et longiores, flores sesquilineam, legumina 3-5 lineas longa 4-5-sperma.

Ar. Geogr. Insula Canariensis Fuertaventura, Sahara Algeriensis, regnum Tunetanum.

§ 7. — Callicerates.

55. **T. calliceras** (Fisch. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 515) parce et adpressiuscule hirta erecta, stipulis e basi latiori lanceolatis inferioribus basi dentatis, foliolis late obovatis, pedunculis folio longioribus aristatis 6-8-floris, floribus majusculis flavis, calycis corollâ dimidio brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, legumine hirtello cylindrico falcato in rostrum subulatum eo paulo brevius sensim attenuato nervis crassis intervallis æquilatis longitudinalibus obliquis striato ☉. Ic. p.c. pl. rar. Hort. Genev. t. 16. — *T. ornithorrhynchos* Fisch. in Hornem. Hafn. Suppl. p. 83.

Hab. in rupestribus prov. Transcaucasicarum Iberiâ, Karabagh, Talysch (Szow! C. A. M! Hohen!). Fl. vere.

Flores tres lineas, legumina cum rostro 8-10 lineas longa basi lineam diam. lata.

§ 8. — Uncinatæ.

56. **T. spicata** (Smith Prodr. Fl. Græc. II, p. 108) parce hirta vel glabriuscula, caulibus erectis vel diffusis, stipulis e basi latiori in inferioribus dentatâ lanceolato-subulatis foliolis folior. infer. obovato-truncatis superiorum elliptico-linearibus, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, floribus luteis dense ovato vel oblongo-capitatis, calycis corollâ paulo brevioris dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, leguminibus dense congestis hirsutis ovato-oblongis compressis uncinato-acuminatis leviter et laxè reticulatis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 763. — *Trifolium hamosum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 307 — *Trigonella uncinata* Ser. in p.c. Prodr. II, p. 181.

Hab. in collibus Atticæ ad Phalerum et in monte Lycabeto (Boiss!), Eubææ (Sprunt!), insulæ Seriphus (Sibth!), Anatoliæ ad Smyrnæum (Fleisch! Bal, exs.

181!), Lydiæ et Cariæ supra Ephesum in sylvis pineis et in montibus Cadmo et Mesogi (Boiss!), Pamphyliæ (Heldr! Bourg!), Ciliciæ littoralis (Bal!), Syriæ bor. ad Aintab (Haussk!) et in monte Torbol prope Tripoli (Boiss!), Libano prope Edeu et ad Sidonem (Bl!), ad Arissa (Ehrenb!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Hoh! Szow!). Fl. Mai. Jun.

Flores 2 $\frac{1}{4}$ lin. longi, legumen 3-3 $\frac{1}{2}$ lineas longum $\frac{1}{2}$ latum.

57. T. cephalotes (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 77) parce hirta vel glabriuscula, caulibus erectis proceris, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis ovatis vel ellipticis argute denticulatis, pedunculo folio longiore, floribus flavis minutis in capitulum etiam fructiferum globosum dense congestis, calycis corollâ longioris laciniis lanceolatis apice subulato-uncinatis tubo triplo longioribus, leguminibus dense capitatis parce hirsutis oblongis compressis uncinato-acuminatis reticulatis ☉.

Hab. in herbidis ad rivum Guzelderé supra Sedichig Ciliciæ littoralis (Bal!).

Pedalis et longior, flos 1 $\frac{3}{4}$ lin. longus, capitulum fructif. magn. pisi, legumen 3 lin. longum sesquilineam latum. *T. spicate* valde affinis differt foliolis minus angustis, floribus minoribus, calycis corollâ longioris laciniis uncinatis, capitulis globosis nec oblongis.

SECT. II. POCOCKIA.

§ 9. — **Ellipticæ.**

58. T. elliptica (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 20) perennis adpresse plus minus pubescens, caulibus erectis ramosis, stipulis anguste lineari-lanceolatis integris, foliolis obovatis vel obo cordatis elevatim lineatis apice argute denticulatis, racemis 5-7-floris subcorymbosis vel laxiusculis pedunculo folio 2-3-plo longiore suffultis, calycis laciniis lanceolatis, corollâ calyce 2-3-plo longiore, legumine glabriusculo plano rectiusculo elliptico calyce sextuplo longiore obtuso basi attenuato transverse et crebre striato suturâ superiori anguste alato ♀. *Pocockia elliptica* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 12. — *Botryolotus Persicus* Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 63. — *Poc. lineata* Boiss. et Buhse Aufz. p. 54, tab. 7, fig. 1, forma minor.

Hab. in subalpinis Kurdistanie Persicæ ad Mendeli (Noë!), Persiæ australis (Auch. exs. 4458!) et inter Ispahan et Teheran (Bge!). Fl. Mai.

Flores magnit. *Medic. falcata*, legumen 7-10 lin. longum 2 $\frac{1}{4}$ latum striis elevatis crebris et transversis a *T. Ruthenicâ* et *platycarpâ* distinctum.

59 T. Kotschyi (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 12) glabriuscula glaucescens, caulibus erectis ramosis, stipulis lineari-setaceis integris, foliolis obovatis elevatim nervosis truncatis apice denticulatis, racemis laxis 2-3-floris pedunculo folio multo longiore suffultis, calycis laciniis subulatis, corollâ calyce duplo longiore, legumine adpresse hirtulo

plano recto elliptico calyce triplo longiore utrinque subattenuato transverse et crebre striato suturâ superiore carinato-subalato ♀. *Trig. rhytidocarpa* Boiss. et Hoh. pl. exs. non Boiss. Diagn.

Hab. in declivibus borealibus montis Totschal prope Teheran in Persiâ boreali (Ky. exs. 555!).

Ex. cl. Prof. Bunge (in litt.) varietas *T. ellipticæ*, mihi tamen ex speciminibus Kotschyianis diversa foliolis minoribus, proportionem calycis cum legumine quatuor lineas tantum longo suturâque vix alato.

60. **T. Cachemiriana** (Cambess. in Jacquem. Voy. pag. 36, tab. 41) parce et adpresse puberula, caulibus erectis, stipulis semisagittatis basi inciso-dentatis, foliolis cuneato-obovatis obcordatisve elevatim nervosis apice denticulatis, racemis 5-7-floris laxiusculis pedunculo folia 2-3-plo superante suffultis, calycis laciniis lanceolato-subulatis, corollâ calyce 2 1/2 plo longiore, legumine glabriusculo plano rectiusculo elliptico obtuso calyce 5-6-plo longiore oblique et remotiuscule nervis anastomosantibus striato suturâ superiore carinato ♀. *Pocockia Cachemirica* Boiss. Diagn. I, 9, p. 12. — *Botryolotus Cachemiricus* Jaub. et Sp. Ill. I, p. 125.

Hab. in Affghaniâ prope Yonutt (Griff!). Locus Persicus in Jaub. et Sp. Illustr. indicatus ad *T. ellipticam* spectare videtur.

Facies *T. ellipticæ* sed stipulæ incisæ et legumina (6-10 lin. longa 1 1/2 lata) non alata et oblique et laxè nec transverse et dense nervosa.

Ar. Geogr. Regnum Cachemicum.

61. **T. Griffithii**, adpresse pubescens, caulibus erectis ramosis, stipulis semisagittatis basi dentatis, foliolis obovato-cuneatis elevatim nervosis truncatis vel retusis apice dentatis, racemis 1-5-floris pedunculo folio longiore suffultis, calycis laciniis lanceolatis, corollâ calyce triplo longiore, legumine adpresse hirta basi stipitato compresso lanceolato acuto oblique reticulato-nervoso suturis crassis superiore carinatâ ♀.

Hab. in Affghaniâ (Griff. exs. 1134!).

Stipulis incisiss *T. Cachemirianæ* affinis differt legumine (5-6 lineas longo) non plano sed compresso, non obtuso sed acuto.

§ 10. — **Lunatæ.**

62. **T. lunata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 19) annua tota parte papillari-hirta, procumbens, stipulis semiovatis acutis dentatis, foliolis cuneato-obovatis lineatis apice denticulatis, pedunculis 1-2-floris folio brevioribus longe aristatis, calycis laciniis setaceis tubo sublongioribus corollâ tertiâ parte brevioribus, legumine cernuo papillari-hirto plano semilunari apice acuto et incurvo transverse et crebre nervoso, seminibus 7-8 ☉, *Pocockia lunata* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 12. — *Tr. biflora* Griseb. Spicil. I, p. 41.

Hab. in collibus dumosis et sylvaticis regionis montanæ Anatoliæ, Cariæ in Cadmo supra Colossam (Boiss!), Bithyniæ (Pestal!), Phrygiæ mons Bulghasdagh et Cappadocia prope Bereketly (Bal!), Lycia prope Elmalu (Bourg!). Fl. Jun.

Caulis 4-6 pollicaris, flores magn. *Tv. Monspetiacæ*, legumen 7-9 lin. longum 4-5 latum apice aduncum formâ *T. hybridam* Pourr. referens, sed multo majus et nervis parallelis striatum nec reticulato-nervosum.

63. **T. rostrata** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 43, sub *Pocockiâ*) patule tomentella viscidula, caulibus brevibus ascendentibus vel prostratis, stipulis lanceolatis integris, foliolis cuneato-obcordatis integris, pedunculis 5-7-floris folio sublongioribus longe aristatis, calycis laciniis lanceolatis tubo quadruplo longioribus corollâ pallidâ paulo brevioribus, legumine cernuo dense papillari-hirto plano semiovato apice angulo recto rostrato transverse et crebre nervoso ☉.

Hab. in collibus lapideis regionis subalpinæ Cappadociæ prope Bereketly alt. 4300! (Bal!), in Phrygiâ ad Kaiageul Deré prope Ouchak (Bal. exs. 1215!), in Lyciâ prope Elmalu (Bourg!).

Legumen eo *T. lunata* minus (4 lin. longum 2 latum), margine superiori rectum nec curvatum, apice angulo recto rostratum nec uncinatum.

64. **T. glomerata** (Hort. Paris. — Ledeb. Fl. Ross. I, p. 521) adpresse pubescens, caulibus erectis vel diffusis, stipulis semisagittatis basi subdentatis, foliolis elliptico-rhombeis superne denticulatis, floribus subsessilibus minimis in capitula axillaria subsessilia dense gregatis, calycis laciniis subulatis tubo 2-3-plo longioribus corollam subæquantibus, leguminibus horizontalibus hirtis planis semioatis æque latis ac longis oblique rostratis transverse et crebre nervosis ☉. *Pocockia glomerata* Boiss. loc cit. p. 12. — *Medicago rachycarpa* Fisch. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 517.

Hab. in arenosis et cultis derelictis regionis montanæ Anatoliæ in Phrygiâ prope Ouchak (Bal!), Cariâ in monte Cadmo supra Denisleh (Boiss!), Lyciâ d Elmalu (Bourg!), Cappadociâ ad Cæsaream et Ciliciâ ad Sedichig (Bal!), bериâ, prov. Karabagh et Talusch (Szow! Hoh!). Fl. Jun.

Legumen 2 1/2 — 3 lin. longum atque latum, margo superior rectus.

β. *Cilicica*. Capitula pedunculis folia æquantibus suffulta. — *Pocockia ilicica* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 76.

Hab. in Tauro Cilicico prope Gulek (Bal!), in regione mediâ montis Cassii yriæ borealis (Boiss!).

γ. *Aucheri*. Stipulæ subintegræ. Capitula sessilia vel breviter pedunculata, calycis lacinia corollam subæquantem, legumen minus 1 1/2 - 2 neas longum atque latum. — *Tr. Aucheri* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 20.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1312!), in monte Karasdagh prope Cæsaream (Bal!), in monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!).

In speciminibus cultis hujus varietatis et præcedentis characteres differentiales non sat firmi me docuerunt eas aptius ad *T. glomeratam* conjungendas esse.

§ 11. — Pectinatæ.

65. **T. Arabica** (Delile in Laborde Arab. Petr., p. 86, fig. 5) glabriuscula, caulibus ascendentibus ramosis, stipulis parvis pinnatifidis, foliolis cuneato-obcordatis apice grosse denticulatis vel repandis, pedunculis folio sublongioribus subumbellatim 3-8-floris, calycis dentibus triangularibus tubo subduplo brevioribus, corollâ pallide ochroleucâ calyce 3-4-plo longiore, legumine glabro plano lineari falcato obtusiusculo mucronulato transverse et parallele nervoso-striato ad suturam utramque spinulis e basi dilatata contiguâ subulatis 1-2-serialibus simplicibus vel bifidis marginato, seminibus tenuiter tuberculatis ☉. *Pocockia Arabica* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 13. — *Trigonella pecten* Schenk pl. Spec. p. 37.

Hab. in arenosis Arabiæ Petreæ, in vallibus Sinaiticis (Lab. Boiss!) ad fines Palestinæ ad meridiem Gazæ (Boiss!). Fl. Apr.

Flores majusculi 4 lineas longi, legumen pollicare 2 1/2 lineas latum ciliis marginalibus lineæ 3/4 longis.

66. **T. plicata** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, sub *Pocockiâ*) adpressiuscule pubescens, caulibus ascendentibus, stipulis semisagittatis basi subdentatis, foliolis cuneato-obcordatis apice denticulatis, pedunculis folio sublongioribus subumbellatim 3-5-floris, calycis corollâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis tubo subduplo longioribus, legumine adpresse hirtio plano lineari falcato obtuso et oblique mucronato transverse et parallele nervoso-striato et insuper plicis 3-4 transversis elevatis in utrâque paginâ alternantibus obsito, ad suturam utramque denticulis albis ramosis ciliatis pectinato, seminibus obsolete tuberculatis ☉.

Hab. in collibus regionis subalpinæ Cappadociæ meridionalis prope Beretty alt. 4000! et in Ciliciâ conterminâ ad ripas torrentium prope Mersina (Bal). Fl. Mai.

Caulis 3-6-pollicares, flores mediocres, legumen 7-9 lineas longum 2 1/2 latum formâ suâ *T. Arabicam* referens a quâ nostra species differt stipulis, floribus minoribus luteis, calycis laciniis elongatis, leguminis plicati suturis breviter denticulatis nec longe spinulosis.

67. **T. radiata** (L. Sp. 1096 sub *Medicagine*) adpresse pubescens prostrata, stipulis semisagittatis basi inciso-dentatis, foliolis obovato-oblongis superne dentatis, pedunculis 1-2-floris folio subæquilongis, calycis corollâ dimidio brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, legumine hirtio vel glabro plano lineari uniformiter in cyclam

curvato, margine interiori alâ fimbriatâ, exteriori spinulis subulatis distantibus marginato, facie transverse nervoso, seminibus profunde corrugatis ☉. Ic. Gœrtn. fruct. 11, tab. 153, fig. 7.

Hab. in collibus saxosis et cultis derelictis Byzantii (ex Sibth!), Anatoliæ in Lyciâ prope Elmalu (Bourg. exs. 86!) et Cappadeciâ in regione montanâ (Bal!), Syriâ ad Aleppo (Haussk!), Damascus (Ky! Bal!) et in Antilibano ad Rascheya (Boiss!), deserto Syriaco in monte Gebel Belas (Bl!), Assyriâ in montibus prope Mossul (Barré!), et Mardin (Hâussk!), Persiâ australi (Auch. exs. 929!) et austro-orientali ad Kerman (Bge!). Fl. Mai. Jun.

§ 12. — Samaroideæ.

68. **T. Cretica** (L. Sp. 1078, sub *Meliloto*) glabra glaucescens, caulibus ascendentibus, stipulis petiolo adnatis inferioribus laciniato-dentatis, foliolis obovatis obtuse repandis, racemis tandem elongatis, bracteis setaceis pedicello 3-4-plo brevioribus, floribus pallidis, legumine plano stipitato ovato-orbiculato transverse venoso utrâque suturâ alato, alâ loculo 6-7-plo angustiori latere superiore enervi inferiore nervosâ, seminibus 1-2 ☉. *Pocockia Cretica* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 183 — Rehb. Pl. Crit. tab. 578.

Hab. in collibus Cretæ (Tournef.), Asiæ minoris in Cariâ prope Geyra (Boiss!) et in Phrygiâ prope Ouchak (Bal!). Fl. Mai.

Legumen 6-7 lin. longum 4 1/2-5 latum, semina diam. 2 lineas longa.

Ar. Geogr. In Africa boreali a Fontanesio indicata, an recte?

69. **T. Græca** Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 16, sub *Pocockiâ*) glabra glaucescens, stipulis breviter petiolo adnatis auriculato-rhombeis dentatis, foliolis cuneato-truncatis vel obcordatis apice denticulatis, racemis etiam fructiferis abbreviatis, bracteolis squamæformibus minimis, floribus aureis, legumine plano stipitato ovato transverse venoso utrâque suturâ alato, alâ loculo triplo angustiore latere superiore enervi inferiore nervosâ, seminibus 2-3 ☉. *Melilotus Cretica* Fl. Pelop. non L.

Hab. in saxosis apricis collium et montium Gæciæ alt. 500'—2000', Attica in insulâ Salami, Hymetto, Lycubeto (Sprun! Heldr!), ad Megaram (Boiss!), in regione infer. Parnassi (Heldr. Herb. Norm. 78!), Argolide (Bory!) et prope Astros (Boiss! Orph. Fl. Gr. exs. 579!), monte Malevo Laconie (Orph!), Messeniâ (Heldr.). Fl. Apr.

Flores eis *Tr. Creticæ* majores, legumen paulo majus, semina dimidio minora.

MEDICAGO (L. Gen. 899).

Calyx brevis quinquedentatus. Carina obtusa. Stamina diadelphea a petalis libera, filamenta apice non dilatata. Legumen 1-polyspermum spiraliter falcatum vel cochleatum styli basi in faciem leguminis semper

spiraliter incumbente. — Herbæ rarius frutices foliis, pinnatim trifoliolatis, stipulis petiolo adnatis.

Specierum Orientalium distributio.

SECT. I. FALCAGO. *Rchb.* — *Perennes. Legumina compressa falcata vel cochleato-contorta, centro pervia.* (Conf. *M. Daghestanicam.*)

M. arborea, cretacea, falcata, glutinosa, sativa, cancellata, rupestris, pauciflora, saxatilis, Daghestanica, papillosa, marina.

SECT. II. SPIROCARPOS. — *Annua. Legumina compressa cochleato-contorta pleiocycla centro clausa.*

§ 1. **Acutispiræ.** *Guss. Fl. Inar.* — Spiræ membranacæ margine acuto integro.

M. scutellata, orbicularis.

§ 2. **Rotatæ.** — Spiræ membranacæ vel crassiusculæ margine tenui aculeis triangulari-complanatis basi non sulcatis horizontalibus obsito.

M. Blancheana, rotata.

§ 3. **Elegantes.** — Spiræ crassiusculæ margine plicis elevatis transversis vel obliquis e reticulo facierum oriundis obsitæ.

M. elegans, Noëana.

§ 4. **Arctispiræ.** — Spiræ arcte incumbentes vel concretæ margine crasso inermi vel tuberculis seu aculeis basi non bicuribus obsito.

* Legumen cylindricum utrinque planum.

M. littoralis, tribuloides.

* * Legumen ovatum vel globosum utrinque vel apice convexum.

M. tuberculata, sphaerocarpa, turbinata, Gerardi.

§ 5. **Bicrures.** — Spiræ laxè incumbentes margine aculeis basi bicuribus (sulcatis) obsito.

* Aculeorum crures posteriores e nervo margini parallelo oriundi.

+ Legumen discoideo-compressum.

M. agrestis, coronata, Galilæa, præcox, denticulata.

+ + Legumen ovato-globosum.

M. maculata, *minima*, *Meyeri*, *laciniata*, *ciliaris*.

* * Aculeorum crues ambo ex ipso margine oriundi.

M. disciformis.

SECT. III. LUPULINA *Gren. et Godr.* — *Annua. Legumen monospermum reniforme apice spiraliter curvatum.*

M. lupulina.

SECT. I. FALCAGO.

1. **M. arborea** (Linn. Sp. 1096) fruticosa adpresse sericeo-canescens, stipulis lanceolatis integris, foliis obovatis vel obcordatis apice subdentatis, pedunculo folio sublongiore, floribus magnis numerosis capitatis aureis, legumine membranaceo adpresse puberulo vel glabro tenuiter reticulato in spiram unicam convoluto 5. Ic. Fl. Græc. tab. 707 — Mor. Fl. Sard. tab. 35 — *Cytisus* Dioscoridis et Virgillii.

Hab. in rupestribus regionis calidæ, Attica in monte Lycabeto (Boiss! Heldr! Orph. Fl. gr. exs. 288!), Cyclades minores (Sibth.), Rhodus (Bourgl!), circa Smyrnam (Ky. suppl. 378!).

Ar. Geogr. Regnum Neapolitanum.

2. **M. cretacea** (M.B. Taur. Cauc. 11, p. 223) basi lignescens, parce et adpressissime pubescens, ramis brevibus erectis, stipulis e basi latiori subulatis subintegris, foliolis parvis obovato-vel obcordato-cuneatis obtusissimis mucronatis subintegris eximie lineato-nervosis. pedunculo folio subbreuiore, racemis multifloris subcapitatis, pedicellis calyce subbreuioribus, floribus luteis, legumine adpresse pubescenti vel glabrato semilunato-falcato dense et radiatum lineato inermi 5. Ic. M.B. Cent. Pl. Ross. tab. 76. — *M. nummularia* Stev. in Bess. Catal. Krem. non p.c.

Hab. in collibus abruptis sterilibus cretaceis Tauriæ prope Karassubazar (M.B. Stev.), in vallibus maritimis Kopsel et Sudak (Stev!). Fl. Jun. Jul.

Rami numerosi 6-9-pollicares, planta floribunda, flores eis *M. falcate* subminores, legumen (quod non vidi) ex descriptione et icone subreniforme.

3. **M. falcata** (L. Sp. 1096) adpresse pubescens, caulibus erectis vel ascendentibus ramosis, stipulis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis inferioribus dentatis, foliolis refutis cum mucrone foliorum infer. oblongo-obovatis superiorum lineari-cuneatis, floribus in racemos multifloros breves subcapitados pedunculis folio longioribus suffultos dispositis ochroleucis vel flavis rarius violaceis, legumine inermi pubescente vel sparsim glanduloso reticulato lineari falcato vel in spiram unicam convoluto 4.

Hab. in pratis siccis et ad vias præsertim regionis montanæ, Græcia in montibus Parnes (Heldr!) et Malevo (Orph!), ad Trikala (Heldr!), monte Hemo Thraciæ (Friv!), Anatoliâ in monte Tmolus supra Bozdagh (Boiss!), circa Amasia (Wied!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Ledeb!), Caucaso (C. A. M., Rupr!) Syriâ bor. prope Aintab (Haussk!), Persiâ bor. in montibus Ssahend et Elbrus (Bühse!). Fl. æst.

β. *procumbens*. Caules prostrati, legumina abbreviata parum falcata. — *M. procumbens* Bess.

Hab. in Tauriâ ad Sebastopol (St Supery!), prov. Transcaucasicis (C. Koch).

Ar. Geogr. Europa media et australis, Songaria, Sibiria, Dahuria.

4. *M. glutinosa* (M.B. Taur. Cauc. II, p. 224) sparsim et adpresse puberula, caulibus ascendentibus, stipulis lanceolato-subulatis basi subdentatis, foliolis obovato-oblongis apice dentatis, racemis capitatis paucifloris, pedunculo folio axillari vix longiore, floribus cærulescentibus rarius luteis, pedicellis tubo calycino subæquilongis calyceque dense glanduloso-hirtis, legumine inermi dense glanduloso-hirto nervi lineari in spiras 1 1/2 convoluto ♀.

Hab. in pratis montanis totius Caucasi (M.B. Hohen. C.A. Mey!), Caucaso orientali alt. 2400'-7500' (Rupr!), Armeniâ ad radices montis Ararat (Chodzko!).

Affinis *M. falcata* distincta videtur floribus in racemo paucioribus, pedicellis et calyce glandulosis, calycinis dentibus tenuioribus, legumine lævi nec reticulato. Flores sulphurei vel violacei.

5. *M. sativa* (L. Sp. 1096) adpresse puberula vel glabriuscula, caulibus erectis, stipulis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis, foliolis refutis cum mucrone foliorum inferiorum oblongo-obovatis superiorum lineari-cuneatis, floribus in racemos multifloros oblongos pedunculis folio longioribus suffultos dispositis cærulescentibus vel violaceis rarius flavidis, legumine inermi pubescente reticulato-venoso lineari cochleato-contorto subtri cyclo ♀.

Hab. in collibus et herbidis Anatoliæ, in Bithyniâ et montibus Galatiæ ad Ancyram (Wied!), ad Elmalı Lyciæ (Bourg!) et in Tauro Cilicico (Ky!), Libano (Bl. Gaill!), Armeniâ Turciâ (Calv! Bourg!) et Russiâ (Szow!), Tauriâ et prov. Caucasici (Ledeb!), Caucaso orientali (Rupr!), Persiæ bor. prov. Aderbidjan (Szow!), in monte Sowers Persiæ australis alt. 7000' (Haussk!), et prope Isphahan (Anch!), Affghaniâ (Griff!), Belutshiâ (Stocks!). Ubique culta et inde area vera dubia.

Ar. Geogr. Europa australis et media, Africa borealis.

6. *M. cancellata* (M.B. Taur. Cauc. II, p. 226) glabra, caulibus erectis rigidulis, stipulis lanceolato-subulatis basi 1-2-dentatis, foliolis oblongo vel lineari-cuneatis elevatim nervosis obtusis vel refutis cum mucrone apice denticulatis, pedunculis filiformibus folio sublongioribus apice racemos subcapitados paucifloros ferentibus, pedicellis calyci subæquilongis vel longioribus, floribus flavis, legumine inermi glabro cochleato-contorto 2-3-cyclo venis transversis et longitudinalibus reticulato margine incrassato ♀.

Hab. in Iberiâ (ex C. Koch.) Fl. Jun. Jul.

Differt a *M. sativâ* et *falcatâ* glabritie, caulibus strictis, foliolis angustioribus, pedunculis tenuibus, capitulis tantum 5-6-floris, legumine (quod non vidi) minore eximie reticulato-lineato.

Ar. Geogr. Deserta Caucasico-Caspia et Wolgensia.

7. ***M. rupestris*** (M.B. Fl. Taur. Cauc. II, p. 225) adpresse canescens, basi suffrutescens caudiculis declinatis, ramis brevibus tenuibus, stipulis subulatis integris, foliolis parvis lineari-cuneatis apice dentatis, pedunculis tenuibus folio subbrevioribus 2-4-floris, pedicellis capillaribus calyce longioribus, floribus luteis, legumine inermi canescenti margine subincrassato 1-1 $\frac{1}{2}$ cyclo venis elevatis radiantibus interdum inter se anastomasantibus percurso subreticulato 3.

Hab. in rupestribus Tauriæ circâ Karassubazar et Sympheropol (M.B. Stev!).

Rami 3-6-pollicares, foliola 2 lineas longa, flores eis *M. falcate* dimidio minores, legumen 2 lineas tantum latum lineis elevatis transversis flexuosis.

8. ***M. pauciflora*** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 726) adpresse pubescens, basi suffrutescens caulibus declinatis brevibus, stipulis breviter lanceolatis subincurvis præter infima basi subdentata integris, foliolis cuneatis lineatis retusis apice denticulatis breviter mucronatis, pedunculis paucifloris folio longioribus, pedicellis calyce subduplo brevioribus, floribus luteis, legumine inermi adpresse pubescenti 1 $\frac{1}{2}$ -cyclo reticulato-venoso margine crassiusculo 4.

Hab. prope Baku ad mare Caspium (Eichw. in Ledeb. herb!), in Transcausiâ (Seidl!).

Affinis *M. rupestri* differt stipulis non subulatis, pedicellis brevibus, leguminis venis non radiantibus, etc.

9. ***M. saxatilis*** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 225) parcissime et adpresse puberula vel glabrata, caulibus decumbentibus, stipulis lanceolatis infimis basi subdentatis, foliolis oblongo et lineari-cuneatis elevatim nervosis apice argute denticulatis, pedunculis folio longioribus, racemis capitatis plurifloris, pedicellis calyce brevioribus, floribus luteis, legumine glabro cochleato-contorto 3-4-cyclo elevatim reticulato-nervoso nervis ad marginem obtusum in spinas remotas breves rectas excurrentibus 4.

Hab. in lapidosis Tauriæ ad Sebastopol (M.B. Stev!).

Caules $\frac{1}{2}$ -1 pedales, flores magn. *M. falcate* et *sativæ*, calycis laciniae subulatæ tubo duplo longiores, foliola angusta et minuta, legumina fere 3 lineas diam. lata; spinulis ab omnibus affinis diversa.

10. ***M. Daghestanica*** (Ruprecht Mss.) caulibus tenuibus decumbentibus crispule puberulis, stipulis inferioribus semioblongis dentatis superioribus lanceolato-subulatis integris, foliolis minutis

præter nervum glabris cuneato-obcordatis elevatim nervulosis apice obtuse denticulatis, pedunculis folio longioribus, floribus 4-5 capitatis, pedicellis calyce adpresse hirtulo duplo brevioribus, floribus luteis, legumine parvo glanduloso-hirtulo 4-5-cyclo vix pervio subreticulato-nervoso margine obtuso bisulcato in spinas remotas breves subincurvas abeunte φ .

Hab. in Daghestaniâ Caucasi orientalis prope Gimri alt. 3600' (Rupr!).

Caules tenues semipedales, foliola 2 lineas longa, flores et legumina minuta *M. prostratae* legumine inermi distinctæ. A *M. saxatili* floribus parvis, legumine minori glanduloso-hirto margine bisulcato distincta, in sectione legumine subanomala.

11. *M. papillosa* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 23) adpresse pubescens, caulibus procumbentibus vel ascendentibus, stipulis semiovatis dentatis basi sæpe pinnatifidis, foliolis obovato vel oblongo-cuneatis obtusis obtuse denticulatis, racemis multifloris capitatis pedunculis folio longioribus suffultis, pedicellis calyci æquilongis vel longioribus, corollâ flavo-aurantiacâ magnâ calyce 2-3-plo longiore, legumine cochleato-contorto 3-4-cyclo inermi pilis papillaribus pelucidis dense tomentoso reticulato-venoso margine obtuso plus minus sulcato φ .

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Auch. exs. 928!), prope Erzerum et Tortoum (Huet!). Fl. Jul.

Flores magnit. *M. sativæ*, legumen diam. 3 $\frac{1}{2}$ lin. latum.

β . *macrocarpa*. Flores majores 5 lineas longi, legumen diam. 3 $\frac{1}{2}$ lin. latum.

Hab. in regione alpinâ Ponti alt. 6000' ad Alischeri Khan (Ky. Suppl. 816!), in valle Djimil Lazistani (Bal!).

12. *M. marina* (L. Sp. 1097) cano-tomentosa, caulibus prostratis vel ascendentibus, stipulis subintegris, foliolis obovatis apice denticulatis, pedunculo 5-12-floro folium subæquanti, floribus flavis magnis, legumine tomentoso discoideo vel cylindrico utrinque planiusculo, spiris subternis laxiusculis, margine obtuso lato planiusculo ad medium uninervi inermi vel remote spinigero spinis brevibus conico-subulatis φ . Ic. Fl. Græc. tab. 770.—Cav. Icon. tab. 130.

Hab. in arenosis maritimis totius Græciæ et insularum!, Byzantii (Cast!), Anatoliæ septentrionalis! occidentalis et meridionalis!, Cypri (Sibth!), Syriæ littoralis ad Berythum et Sidonem (Gaill!), Palestinæ ad Gaza (Auch. exs. 936!), Ægypti ad Alexandriam (Ehr!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SECTIO II. SPIROCARPOS.

§ 1. — *Acutispiræ*.

13. *M. scutellata* (All. Ped. N° 1153) glanduloso-pubesceus, stipulis ovatis dentatis, foliolis majusculis obovato-oblongis, pedun-

culis 1-3-floris folio multo brevioribus, floribus majusculis auran-
tiacis, legumine magno 5-6-gyro inferne nervoso superne plano spiris
pelviformibus concentricis spiralibus oblique reticulato-venosis mar-
gine integerrimis acutis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 760. — Mor. Fl. Sard.
tab. 36. — *M. polymorpha* var. β . L.

Hab. inter segetes Zacynthi (Sibth!), totius Græciæ (Sibth! Sprun! Boiss!
Heldr!) insulæ Chios (Orph. Fl. Gr. exs. 591!), Thraciæ (Griseb!), Smyrnæ
(Fleisch!), Syriæ ad Sidonem et circa Damascus (Gaill!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

14. **M. orbicularis** (All. Ped. N° 1150) glabriuscula, stipulis
pectinatim fimbriatis, foliolis inferioribus obcordatis cæteris obovatis,
pedunculis 1-3-floris folio brevioribus, floribus minutis flavis, le-
gumine magno orbiculato lentiformi-depresso utrinque convexiusculo
spiris 2-5 membranaceis radiatim nervuloso-reticulatis margine tenui
integerrimo contiguis ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 37. — *M. polymor-
pha* var. α . L.

Hab. in cultis, segetibus et ad vias regionis calidæ, Zacynthi (Marg!), totius
Græciæ (Sprun! Heldr!), Thraciæ (Friv!) Anatoliæ bor. ad Samsun (Tchich!
et orientalis ad Smyrnam (Boiss!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!) et Damascus
(Gaill!), Mesopotamiæ (Haussk!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb!
Persiæ bor. (Szw!) et in prov. Asterabad (Bge!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Afr
cæ borealis, Abyssinia.

§ 2. — Rotatæ.

15. **M. Blancheana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 75) adpres-
tomentella, stipulis dentatis, foliolis obovato-oblongis superne de-
tatis, pedunculis 1-2-floris folia subæquantibus, floribus...., legumi
majusculo puberulo depresso utrinque plano-convexo spiris 4
laxiusculis submembranaceis facie obsolete reticulatis, margine
nui utrinque nervo destituto et aculeis triangularibus complana
brevibus marginis respectu subhorizontalibus et huic angulo recto
sertis obsito ☉.

Hab. inter segetes Syriæ prope Sidonem (Bl!), ad Marasch Syriæ
(Haussk!).

. Spinis triangulari-complanatis horizontalibus affinis *M. rotatæ* sed fru-
major diam. 5 lineas latus et distinctus spiris membranaceis nec crassis, 1
læviusculis margineque utrinque nervo concentrico destituto.

16. **M. rotata** (Boiss. Diag. Ser. I, 2, p. 24) adpressius
hirta, stipulis dentatis, foliolis obovato-oblongis foliorum infer. tru-
tis, pedunculis 1-3-floris folio sublongioribus, calycis laciniis tubo
longioribus, corollâ parvâ calyce sesquilingiore, legumine glabro
presse cylindrico utrinque planiusculo spiris 4 contiguis facie ret

latis, margine tenui obtuso utrinque nervo concentrico et aculeis triangularibus complanatis brevibus inter nervum et marginem sitis marginis respectu horizontalibus et angulo recto insertis obsito ☉. Arabiæ *Sah i trig*.

Hab. in collibus et cultis Palestinæ circa Gaza, Hierosolymam et in planitie Esdraëlon (Boiss!), Damasci ad Gebel Kharbê (Gaill. exs. 1717!), Aleppi Auch. exs. 937! et Mesopotamiâ (Haussk!).

Legumén diam. 3-3 1/2 lin. latum; a. *M. Noëana* legumine depresso nec ovato, margine spinis complanatis angulo recto directis nec plicis obliquis obsito distincta; *M. Tenoreana* et *Galilea* spinis horizontalibus quidem sed longis basi bicurvis longe distant.

§ 3. — Elegantes.

17. **M. elegans** (Jacq. in Willd. Sp. III, p. 408) pubescenti-glandulosa, stipulis dentatis, foliolis obovatis superne dentatis, pedunculis 1-3-floris folio brevioribus, floribus minutis, legumine pubescente vel glabro discoideo spiris 2-3 crassis radiatim reticulato-nervosis nervis ad marginem carinatum obtusum transversis elevationibus ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 38 — *M. rugosa* Lam. Dict. III, p. 632, non Urv.

Hab. inter segetes Zacynthi (Marg!), Atticæ (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 756!), Syriæ ad Sidonem (Bl! Gaill!). Palestinæ ad Hierosolymam (Boiss!). Fl. Apr.

Ar. geogr. Corsica, Sardinia, Italia australis.

18. **M. Noëana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 10) molliter pubescens, stipulis basi denticulatis vel integris, stipulis obovato-oblongis superne acute dentatis, pedunculis 1-2-floris folio longioribus, dentibus calycinis tubo elevatim nervoso sublongioribus corollam minutam subæquantibus, legumine ovato-globoso spiris 3-4 crassis laxiusculis radiatim nervosis, nervis versus marginem obtusum sæpe subcanaliculatum in plicis basi obliquis apice margini parallelas et in eum abeuntes dilatatis ☉.

Hab. in graminosis calcareis et cultis Phrygiæ inter Ouchak et Bulghas Keui (Bal!), Syriæ ad Aintab et Mesopotamiæ ad radices Sindjar (Haussk!), Armeniæ Kurdicæ (Noë!).

Affinis *M. reticulatæ* Bth. quæ differt anfractibus minus laxis, faciebus spiræ reticulatim nec radiatim costatis, margine utrinque sulcato, sulcis tuberculis transversis interceptis; legumen nostræ structuræ elegantissimum 2 1/2 lineas diametro latum.

§ 4. — Arctispiræ.

* Legumen cylindricum utrinque planum.

19. **M. littoralis** (Rohde in Lois. Not. p. 118) villosula, stipulis basi laciniatis, foliolis obcordatis apice denticulatis, pedunculis 2-4-

floris folio sublongioribus, floribus mediocribus aurantiacis, legumine parvo glabro cylindrico utrinque plano spiris 3-5 adpressissimis facie reticulato-nervosis, margine crasso demum plano ad medium elevato-lineato distiche spinoso spinis remotiusculis subulatis arcuato-uncinatis ☉. Ic. Mor. Flor. Sard. tab. 40 fig. A. Variat spinis longiusculis Ic. Mor. I. cit. fig. C. — *M. arenaria* Ten.

Hab. in arenosis præsertim maritimis Zacynthi (Marg!), Græciæ et Cretæ (Heldr! Raul!), Bithyniæ (Griseb!), Ponti (Huet!), Pamphylæ (Heldr!), Syriæ littoralis (Bl!), Ægypti (Del. Ehrenb!).

β. *sabinermis*. — Leguminis spinæ margine læves vel breviter tuberculatæ. — Mor. Fl. Sard. tab. 40 fig. B. — *M. cylindrica* D.C. Cat. Monsp. — *M. pusilla* Viv. Pl. Æg. Dec. tab. II, fig. 10.

Hab. cum typo, littora Corinthiaca (Orph!), Cyprus (Ky!), Syria littoralis ad Berythum et Tripoli (Bl!), Ægyptus in prov. Fayoum (Kral!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

20. *M. tribuloides* (Desr. in Lam. Encycl. III, p. 635) villosula, stipulis basi laciniatis, foliolis obovato-cuneiformibus, pedunculis 1-2-floris folio brevioribus, floribus majusculis flavis, legumine majusculo sparsim piloso vel sæpius glabro cylindrico utrinque plano spiris 5 crassis adpressis facie leviusculis margine obtuse vel acute carinato utrinque sulcato et spinoso spinis conicis erecto-divergentibus vel legumini adpressis ☉. Mor. Fl. Sard. tab. 41. — *M. murex* Willd. Guss. (forma spinis adpressis).

Hab. in cultis et arenosis maritimis Græciæ (Auch. exs. 938!) et in Argolide (Sprun!), Bysantium (Noë!), Ciliciæ (Ky. exs. 172!), Arabiæ Petreæ (Boiss!), prov. Transcaucasica (Ledeb!).

β. *breviaculeata*. — Legumen sæpius minus, aculei breves legumini arctissime adpressi. — Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 42. — *M. truncatula* Gärtn. — *M. tentaculata* Willd.

Hab. in Ægypto (Delile).

Legumen *M. littoralis* sæpius paulo majus; ab eâ distincta foliorum formâ, legumine ad facies leviusculo, spirarum margine non plano sed carinato et utrinque sulcato.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

* * Legumen ovatum vel globosum utrinque vel apice convexum.

21. *M. tuberculata* (Willd. Sp. III, p. 1410) pubescens, stipulis dentatis, foliolis obovatis, pedunculis 2-8-floris folium subæquantibus, floribus mediocribus aurantiacis, legumine glabro ovali-cylindrico basi plano apice convexo spiris 4-6 concretis, margine juniore tenui acute prominenti utrinque lacunoso-tuberculoso dein incrassato tuberculis transversis plus minus acutis distiche cæto ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 44. — *M. Catalanica* Schrank — *M. spinulosa* D.C. Fl.

Fr. Suppl. p. 569. — *M. pubescens* D.C. Cat. Monsp. — *M. rugosa* Urv. Enum. p. 98 non Lam.

Hab. in cultis totius regionis a Græciâ (Sprun!) et Archipelago (Urv. Orph. Fl. Gr. exs. 592!) ad Ciliciam (Bal!), Syriam littoralem (Bl! Gaill!), Palestinam et Arabiam conterminam prope Gaza (Boiss!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

22. *M. sphærocarpa* (Bert. Amæn. 91) glabriuscula, stipulis laciniatis, foliolis obovato-cuneiformibus sæpe retusis, pedunculis 1-4-floris folium subæquantibus, floribus mediocribus aurantiacis, legumine glabro globoso vel ovoideo utrinque convexo, spiris 5-8 arcte concretis, margine plano medio parallelo 3-4-nervio spinis conico-subulatis incurvis vel rectis interdum abortivis obsito ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 45. — *M. muricata* Griseb. Spic. non Bth.

Hab. in cultis, Therapia prope Byzantium (Thuret!) Thracia, et Bithynia (Griseb!) et probab. alibi in Græciâ et Anatoliâ.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

23. *M. turbinata* (Willd. Sp. III, p. 1409) villosa, stipulis dentatis, foliolis obovatis vel rhomboideis, pedunculis 1-2-floris folio sublongioribus, floribus mediocribus, legumine puberulo tandem interdum glabrato globoso vel ovoideo utrinque convexo spinis subsens concretis, margine crasso planiusculo-undulato obtuse uninervi spinis e basi crassâ conicis brevibus erectis vel incurvis rarius tuberculiformibus vel obsoletis ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 45 B. (spinæ nimis tenues). — *M. muricata* Benth. Cat. Pyr. an Willd? — *M. neglecta* Guss. — *M. polymorpha* var. *turbinata* et var. *muricata* L. Sp.

Hab. in cultis Peloponnesi et ad Byzantium (ex Sibth.) E ditione nondum vidi.

Species a *M. tuberculatâ* et *sphærocarpâ* legumine pubescenti margine obtuse uninervi nec acute 1-3-nervi, aculeis crassioribus diversissima, meo sensu magis affinis *M. Gerardi* quâcum a me ipso sæpe confusa fuit, ab eâ margine ad medium uninervi nec rotundato, spinis brevioribus basi non sulcatis rectis vel incurvis sed non uncinatis dignoscenda.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

24. *M. Gerardi* (Willd. Sp. III, p. 1415) pubescens, stipulis inciso-dentatis, foliolis obovato-cuneatis vel obcordatis, pedunculis 2-5-floris folium subæquantibus, floribus mediocribus aurantiacis, legumine glanduloso-tomentoso rarius glabrato ovato utrinque convexo enervi spinis subsens crassis, margine rotundato spinis sparsis erectis conico-subulatis uncinatis basi subsulcatis obsito ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 43 (spinis nimis tenuibus). — *M. rigida* Lam. — *M. hirsuta* Thuill. — *M. polymorpha* var. *rigidula* L.

Hab. in cultis et collibus aridis totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ ad Syriam ad Aleppo et Mesopotamiam (Haussk!) et Damascum (Gaill!), Ægyptum (Moris), Tauriam et prov. Cis et Transcaucasicas (Ledeb!), Persiam borealem prope Teheran (Bge!). Fl. Apr. Mai.

β. submitis. — Spinæ leguminis brevissime tuberculiformes interdum nullæ.

Hab. in prov. Karabagh ad Schahbulagh (Szow!), collibus Syriæ ad Aintab (Haussk! forma legumine minori dam. 2 lineas lato).

Sæpe et a me ipso cum *M. turbinatæ* formâ aculeatâ confusa, differt spiræ margine ad medium non uninervi, spinis longioribus basi sulcatis, mucinatis nec rectis. Aculeis subsulcatis accedit ad *Bicrures* mediante *M. agrestis*.

Ar. Goegr. Regio Mediterranea Europæ, Gallia media, Hungaria.

§ 5. — **Bicrures.**

* Aculeorum crures posteriores e nervo margini parallelo oriundi.

+ Legumen discoideo-compressum.

25. **M. agrestis.** (Ten. Fl. Nap. Prod. p. 45) pubescens, stipulis inciso-dentatis, foliolis obovato-cuneatis sæpe retusis, pedunculo 1-2-floro folio sublongiore, floribus mediocribus aurantiacis, legumine pubescente vel glabrato subdiscoideo utrinque plano-convexo spiris quinque adpressis facie reticulato-nervosis, margine obtuso utrinque sulcato distiche spinigero spinis conico-subulatis hamosis erectis bicruribus crure posteriore e nervo margini parallelo oriundo ☉. *M. depressa* Jordan Catal. Hort. Divion. 1848, p. 28.

Hab. in graminosis Syriæ borealis prope Aleppo (Haussk!), Ciliciâ Kurdicâ (Ky. Suppl. 19, sub *M. muricatâ*!).

Indumento, foliis, floribus similis *M. Gerardi* sed legumina depressa nec ovata, faciebus reticulata nec lævia, margo utrinque sulco et nervo parallelo instructus et spinæ cæterum similes non tantum basi sulcatæ sed bicrures crure altero e nervo margini parallelo oriundo.

Ar. Geogr. Gallia australis, regnum Neapolitanum.

26. **M. coronata** (Lam. Dict. III, p. 634) adpresse puberula, stipulis parvis basi dentatis, foliolis obovatis sæpe retusis apice obtuse denticulatis, pedunculis 3-8-floris filiformibus folio multo longioribus, floribus minutis, legumine minimo hirtio vel glabro depresso cylindrico, spiris sublinis facie concavis reticulatis margine lato planissimo utrinque spinis brevibus subulatis marginis respectu horizontalibus basi bicruribus coronam duplicem formantibus obsito ☉. Ic. Morison Hist. Sect. 2, tab. 15, f. 16. — *M. vermicularis* Cesati in Friedr. Reis. p. 274!

Hab. in collibus et arenosis, in Græciâ vulgaris (Sibth! Sprun! Boiss! Heldr!), Byzantii (Noë!), Smyrnæ (Bal. exs. 208!). Pamphylia in maritimis Adalia (Bourg!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!) et Sidonem (Gaill! exs. 955!), Mesopotamiâ (Haussk!), Palestinâ in deserto prope Gaza et in Samariâ (Boiss!), Persiâ australi prope Gere (Ky!) et in monte Kotel Kumaredj (Haussk!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ.

27. **M. Galilæa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 10) glabriuscula, stipulis profunde et acute dentatis, foliolis ovato-oblongis argute spinulosis, pedunculis 2-4-floris folium subæquantibus, calycis laciniis tubo sublongioribus, corollâ parvâ calyce quartâ parte longiore, legumine glabro depresso utrinque plano-convexo spiris quinis laxiusculis facie elevatim reticulato-nervosis, margine tenui plano utrinque spinis longis ejus respectu horizontalibus sulcato-bicruribus obsito, crure posteriori in nervum obliquum margini subconcentricum abeunte ☉.

Hab. in collibus et cultis Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!), Ciliciæ prope Mersina (Bal!).

Legumen diam. 4 lin. latum. Species a *M. rotatâ* et *Blancheanâ* margine spinis tenuibus longis basi sulcatis nec aculeis brevibus complanatis esulcis obsito distincta, magis affinis *M. Tenoreanæ* stipulis subintegris, pedunculis folio brevioribus, leguminis minoris faciebus læviusculis, foliolis cuneiformi-retusis distinctæ et *M. denticulatæ* calyce, nervo marginali continuo, spinis hamatis, etc., diversæ.

28. **M. præcox** (D.C. Cat. Monsp. 123) pilosiuscula, stipulis laciniatis, foliolis minimis obovato vel obcordato-cuneatis, pedunculis 1-2-floris folio multo brevioribus, floribus minimis, legumine discoideo utrinque plano spiris 2-3 laxis ad facies puberulas arcuatim nervosis subreticulatis, margine latiusculo plano subtus utrinque sulcato, spinis subhorizontalibus divaricatis subulatis longis hamosis bicruribus crure posteriori ex nervo margini parallelo oriundo ☉ Ic. Mor. Fl. Sard. t. 49.

Hab. in collibus maritimis Tauriæ meridionalis (Compère ex Stev.) E ditio-ne nondum vidi.

Ar. Geogr. Gallia australis, Corsica, Sardinia.

29. **M. denticulata**. (Willd. Sp. III, p. 1414) glabra, stipulis pinnatifido-dentatis, foliolis obovato-cuneiformibus, pedunculis 3-6-floris folium subæquantibus vel brevioribus, floribus parvis, calycis laciniis tubo duplo longioribus, legumine glabro subdiscoideo utrinque plano spiris 2-4 laxis facie valde reticulato-nervosis lacunosis, margine obtuso utrinque profunde sulcato distiche spinigero spinis subulatis divergentibus hamosis bicruribus crure posteriore e nervo margini parallelo oriundo ☉. Variat leguminis magnitudine, spirarum numero et spinarum longitudine. Formæ sequentes observantur sed aliæ in alteras transeunt.

α. *genuina*. — Legumen mediocre. Spinæ medium diametrum leguminis subæquantes. — *M. Caspica* Spr. Nov. Prov. p. 27. — *M. Persica* Fisch. Cat. Gor.

Hab. in cultis Syriæ borealis (Haussk!), Arabiæ Petreæ (Boiss!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb!), Persiæ bor. (Bge! Szowits!) et australis ad Dalechi (Ky!), et Kaserun (Haussk!), Affghanîæ (Griff!).

β. lappacea. — Legumen sæpius majus. Spinæ diametro medio leguminis longiores. — Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 48. — *M. lappacea* D.C.

Hab. in cultis præcedente vulgator, Creta, (Raul!) Thracia! (Griseb!), Byzantii (Noë!), Smyrnæ (Boiss!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourg!), Syria maritima Bl! exs. sub *M. maculatâ*, Palestina (Boiss!), Babylonia (Noë!), Assyria Haussk!).

γ. pentacycla. — Legumen magnum varietatis β sed ob spiras 4-5 minus compressum. Spinæ longæ — *M. pentacycla* D.C. Cat. Monsp. — *M. nigra* W. — *M. hystrix* Ten.

Hab. in Syria prope Tripoli (Bl!), Palestinâ et Ægypto infer. (Boiss!).

δ. apiculata. — Legumen parvum spiris 2-3, spinis brevibus ad tubercula conica sæpe reductis. — Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 47. — *M. apiculata* Willd.

Hab. in cultis Ægypti (Boiss! Kral. pl. exs. sub *M. littorali*), Persiæ australis (Ky. exs. 186!), Syriæ littoralis (Bl!), Mesopotamiæ (Haussk!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa media et regio Mediterranea omnis, Abyssinia, India borealis occidentalis, China, Japonia.

+ + Legumen ovato-globosum.

30. M. maculata (Willd. Sp. III, p. 1442) glabriuscula, stipulis semisagittatis dentatis, foliis sæpe nigro-maculatis late obovatis inferioribus obcordatis, pedunculis 2-3-floris folio brevioribus, floribus parvis, legumine glabro depresso globoso utrinque plano, spiris 3-5 laxiusculis facie concentrice et leviter reticulatis, margine lato concavinsculo trisulco 4-carinato distiche spinigero, spinis subulatis arcuato-reflexis hieruribus crure posteriori a margine oriundo ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 50 — *M. Arabica* All. — *M. polymorpha* var. *Arabica* L. — *M. cordata* Lam.

Hab. in herbidis Græciæ et ins. Archipelagi (Sibth!), insulâ Tassos Macedonia (Fried. ex Griseb.), Byzantii (Urv. Cadet!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Ledeb!), Persiâ bor. (Szowits!).

Differt a *M. denticulatâ* leguminis faciebus vix reticulatis, margine trisulco, spinis non hamosis.

Ar. Geogr. Europa media et australis.

31. M. minima (Lam. Dict. III, p. 636) molliter pubescens, stipulis integris vel subdentatis, foliis fol. inferiorum obcordatis cæteris obovato-cuneatis, pedunculis 2-6-floris folio subbrevioribus vel longioribus, floribus minutis, legumine puberulo subgloboso parvo spiris 4-5 laxis facie læviusculis, margine tenui utrinque sulcato distiche spinigero spinis crebris subulatis hamatis erectis hieruribus crure posteriore ex nervo margini parallelo oriundo ☉. Ic. Fl. Dan. tab. 211. — *M. mollissima* Spreng. Syst. III, p. 291 et *M. Græca* Horn. Hafn. p. 728 (forma magis cana). — *M. recta* Desf. Atl. II, p. 212. — *M. polymorpha* var. *minima* L. Variat spinis diam. fructus æquilongis vel multo brevioribus.

Hab. in apricis siccis et arenosis fere totius ditionis a Græciâ!, Thraciâ (Friv!) ad Ægyptum!, Taurianiet prov. Caucasicas (Ledeb!), Mesopotamiam (Haussk!), Persiam borealem in prov. Asterabad (Bge!) et australem ad Dalechi et Schiraz (Ky. exs. 65!), Affghaniam (Griff!).

Ar. Geogr. Europa tota a Scaniâ et Rossiâ mediâ, Africa borealis, insulæ Canarienses, Abyssinia.

32. **M. Meyeri** (Gruner in Bull. Soc. Nat. Mosq. 1867, p. 416), foliolis infer. obovatis superioribus oblongo-obovatis apice retusis sæpe tridentatis, stipulis ovato-acuminatis subintegris, legumine subgloboso parce piloso spiris subquinis incumbenibus, spinis brevissimis legumini subadpressis conicis apice obtusis vel incrassatis tantum inferne bieruribus ☉. *M. minima* var. *aculeis brevissimis* C. A. Mey. Enum. N° 1182.

Hab. ad Baku Transcaucasiæ (Brunhs). Non vidi.

Ex cl. auctore valde affinis *M. minima* spinis multo longioribus tenuibus subulatis hamatis ultra medium sulcatis distinctæ.

33. **M. laciniata** (All. Ped. I, p. 316) glabriuscula, stipulis laciniatis, foliolis parvis cuneiformibus truncatis vel retusis argute dentatis vel pinnatifidis, pedunculis 1-2-floris folio longioribus, floribus parvis, legumine glabro globuloso spiris 4-5 laxiusculis facie arcuatim venosis, margine latiusculo obtuso utrinque profunde sulcato distiche spinigero spinis crebris subulatis longis hamatis divergentibus intertextis bieruribus crure posteriore e nervo margini parallelo oriundo ☉.

Hab. in desertis arenosis Ægypti inter Kahiram et Suez (Boiss!), Palestinæ ad meridiem Gaza (Boiss!). Fl. Mart.

β. brachycantha — Legumen paulo minus spinis abbreviatis, stipulæ profunde dentatæ. — *M. Schimperiana* Hochst. in Schimp. exs.

Hab. in desertis Arabiæ Petrææ (Bové! Schimp. exs. 196! Boiss!), Ægypti mediæ (Kralik!), Persiæ australis ad Dalechi (Ky!), Belutschæ (Stocks!).

Species a *M. minima* glabritie, foliorum formâ, stipulis laciniatis, calycis dentibus tubo brevioribus, leguminis submajoris spinis divergentibus intertextis distincta.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Africa borealis. In Galliam australem et P. B. Spei introducta.

34. **M. ciliaris** (Willd. Sp. III, p. 1411) glabriuscula, stipulis incis. foliolis obovato-rhombeis, pedunculis 1-3-floris folio brevioribus, floribus majusculis, flavis, legumine magno villosa ovoideogloboso utrinque convexo spiris 6-8 laxiusculis facie nervoso-reticulatis, margine crasso plano distiche spinoso spinis subulatis rectis legumini adpressis vel patulis basi bieruribus crure posteriori in nervum facierum lateralium abeunte ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 52. — *M. intertexta* Gärtn. Fr. II, p. 350.

Hab. inter segetes Cephalonie (Heldr!), Atticæ (Sprun!), Smyrnæ (Fleisch! Boiss!), Syriæ prope Sidonem (Gaill!), Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!), Babylonie ad Mohammera (Noë!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

* * Aculeorum crures ambo ex ipso margine oriundi.

35. **M. disciformis** (D.C. Cat. Monsp. 124) molliter hirta, stipulis dentatis, foliolis obovatis sæpe retusis, pedunculis 1-2-floris folio longioribus, floribus mediocribus, legumine discoideo depresso spiris quinque arcte incumbentibus facie planis brevibus supremo inermi minori cæteris spinigeris, margine tenui obtuso distiche spinoso, spinis subulatis longis in plano anfractus sitis basi bicurvis cruribus ambo ex ipso margine oriundis ☉.

Hab. in graminosis et cultis Atticæ (Sprun!), Byzantii (Noë!), Rhodi (Bourg!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal!), Panaphylie ad Adalia (Bourg!).

Ar. Geogr. Hispania orientalis, Gallia australis, Italia australis.

SECT. III. LUPULINA.

36. **M. lupulina** (L. Sp. 1097) pubescens, stipulis ovatis subintegris vel basi subdentatis, foliolis obovatis, floribus minimis dense et breviter spicatis, pedunculo folio longiori, calycinis dentibus alas et carinam æquantibus, legumine minimo turgidulo glabro vel pubescenti arcuatim reticulato-venoso ☉ et ☾. Fl. Dan. tab. 992.

Hab. in herbis et siccis fere totius regionis sæpius in regione montana a Græciâ, Macedonia montibus (Griseb!) ad Syriam littoralem (Gaill!) et Palestinam (Boiss!), Armeniam (Calv! Bal!), Tauriam et prov. Transcaucasias (Ledeb!), Persiam bor. (Buhse!), Turkestaniam ad fossas circa Buchara et in monte Karatau (Lehm.), Affghaniam (Griff!). Fl. vere.

β. *Cupaniana*. Perennans, collo indurato, dentes calycinis alis et carinâ breviores — *M. Cupaniana* Guss. Syn. 2, p. 362. Inter hanc et typum intermedia occurrunt.

Hab. in montanis et alpinis, summus Libanus (Gaill!), montes insulæ Chios (Orph!), mons Elvend Persiæ (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Altaica et Transbaicalensis, China borealis, insulæ Azoricæ et Canarienses, Africa borealis, Abyssinia.

MELILOTUS (Tourn. Inst. 406).

Calyx brevis 5-dentatus. Carina obtusa. Stamina diadelphæ filamentis apice non dilatatis. Legumen globosum vel ovoideum rectum non rostratum subindehiscens 1 rarius 2-3-spermum. — Herbæ foliis pinna-
tim trifoliolatis, stipulis petiolo adnatis.

SECT. I. LOPHLOBUS. Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 46. — *Pericarpium fungoso-membranaceum fragile in costas 8-10 longitudinales subundulatas expansum.*

1. **M. bicolor** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 46) annua, caulibus pumilis erectis vel diffusis, stipulis lanceolatis integris, foliolis carnosulis foliorum inferiorum obovatis superiorum oblongis, racemis laxifloris folio longioribus, floribus mediocribus albis, vexillo medium versus alis carinâque apice cæruleo-violaceis, legumine pendulo ovato-globoso abrupte et breviter mucronato ☉.

Hab. ad Kaiagehul Deré prope Ouchak in Phrygiâ (Bal. exs. 1199!). Fl. Mai.

Caules semipedales, flores et fructus magn. eorum *M. elegantis*. Species colore florum et pericarpio fungoso-membranaceo in genere insignis.

SECT. II. GYRORYTIS. Koch. Syn. — *Pericarpium concentrice plicatirugosum.*

2. **M. sulcata** (Desf. Atl. II, p. 193) annua, caule erecto, stipulis ciliato-dentatis supremis integris, foliolis foliorum infer. obovatis superiorum oblongo-cuneatis, pedicellis tubo calycino subbrevioribus, floribus minutis flavis, racemis denique elongatis laxis, leguminis penduli obovato-orbiculati acute carinati obtusi rugis subcontiguis ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 59 A. — *Trifolium Mauritanicum* Willd. Sp. III, p. 1354. — Fl. Græc. tab. 742.

Hab. in argillosis et cultis Cephaloniæ (Heldr!), insulæ Melos (Urv.) Smyrnæ (Ky!), Cypri (Ky. exs. 562!), Syriæ littoralis ad Sidonem (Bl!), Palestinæ ad Hierosolymam (Boiss!), Ægypti ad Alexandriam (Kral!). Fl. Mart. Apr.

β. *major* Camb. — Foliola latiora intensius viridia, racemi fructiferi densiores, fructus et sæpe flores submaiores. — Ic. Mor. Fl. Sard. 59 B. — *M. compacta* Salzmann. — *M. intermedia* Boiss. Voy. Bot. Esp.

Hab. in pinguibus et paludosis, Syriâ ad Berythum (Gaill. exs. 1726!), Palestinâ in palustribus ad Baniâs (Boiss!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis, Insulæ Canarienses.

3. **M. infesta** (Guss. Prodr. II, p. 486) annua, caule erecto procero, stipulis ciliato-dentatis, foliolis foliorum infer. obovatis super. oblongo-cuneatis, pedicellis tubo calycino longioribus, floribus majusculis flavis, racemis elongatis laxis, legumine pendulo obovato acute carinato obtuso rugis distantibus subirregularibus ☉.

Hab. inter segetes regionis inferioris montis Ceni Cephaloniæ (Heldr!), Syriæ prope Sidonem (Bl!), Palestinæ circa Samariam (Boiss!). Fl. Apr.

Affinis præcedenti sed floribus duplo majoribus et notis indicatis distincta.

Ar. Geogr. Corsica, Italia australis et Sicilia.

4. **M. Messanensis** (L. Mant. 275 sub *Trifol.*) annua, caulibus diffusis vel centrali erecto, stipulis subintegris, foliolis obovato vel lineari-cuneatis, floribus parvis flavis, racemis folio brevioribus, legumine pendulo majusculo ovato-oblongo utrinque attenuato acuto suturâ superiore, canaliculato rugis contiguis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 741. *Melilotus Messanensis* Desf. Atl. II, p. 192. — Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 58.

Hab. in cultis et humidis maritimis Græciæ (Sibth. Reinh!), insularum Archipelagi (Urv.), Smyrnæ (Ball), Cypri (Ky. exs. 561!), Palestinæ in paludibus ad Banias (Boiss!), Babylonîæ ad Mohammera (Nôë!), Ægypti (Ehrenb!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SECT. III. PLAGIORYTIS. Ser. in D.C. Prodr. — *Pericarpium transverse et curvule plicato-sulcatum.*

5. **M. elegans** (Salzm. D.C. Prodr. II, p. 188) annua, erecta, stipulis integris, foliolis foliorum infer. obovato superiorum oblongo-cuneatis, floribus mediocribus flavis, racemis folio longioribus, legumine pendulo ovato-elliptico acuto suturâ seminiferâ gibbâ, rugis numerosis subarcuatis remotiusculis ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 57. — *M. collina* Guss. Pr. suppl., p. 230. — *M. Abyssinica* Hochst.

Hab. in herbidis maritimis, Lycia (Pestal!), Pamphylia ad Adalia (Bourg!), Cilicia prope Mersina (Ball!), Palestina in Carmelo (Boiss!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Gallia et Italia australis, Madera, Abyssinia.

SECT. IV. CÆLORYTIS. Ser. in D.C. Prodr. — *Pericarpium reticulato-rugosum.*

* Annuæ.

6. **M. Italica** (L. Sp. 1088 sub *Trifolio*) annua, caule erecto crasso, stipulis inferioribus lachniato-dentatis, foliolis magnis late obovato-cuneatis, racemis folio longioribus, floribus majusculis flavis, legumine pendulo glabro crasso globoso-obovato obtuso suberoso reticulis valde prominentibus flexuosis ☉. *M. rotundifolia* Ten. Fl. Nap. tab. 176, fig. 3. — *M. Italica* Lam. Dict. IV, p. 65.

Hab. in montosis siccis, Hymettus Atticæ (Sibth.) mons Parnes et Kerata ad Eleusin (Heldr!), Acarnania ad Astacos (Nied!), insula Chios supra Nea (Orph. Fl. Gr. exs. 576!), Macedonia in monte Atho (Griseb!), mons Taktali prope Smyrnam (Boiss!), Pamphylia (Pest!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Gallia et Italia australes, Africa borealis.

7. **M. Neapolitana** (Ten. Fl. Nap. Prodr. Suppl. I, p. 56) annua, caule erecto gracili, stipulis integris, foliolis foliorum infer. obovato-orbiculatis superiorum lineari-oblongis, racemis laxis folio longioribus, floribus mediocribus pallide flavis, legumine erecto parvo glo-

boso grosse reticulato-areolato apiculato pubescente dein glabrato ☉. Ic. Fl. Nap. tab. 176 fig. 1. — *M. gracilis* D.C. Fl. Fr. v. p. 565. — *Trif. Tauricum* M.B. Suppl. p. 506. — *M. Taurica* Ser. in D.C. Prodr. — *M. globulosa* Stev. Taur. p. 112. — *M. microcarpa* C. A. Mey. Mss. — *Trifolium spicatum* Fl. Græc., tab. 743.

Hab. in sterilibus collinis et montanis, Attica in Hymetto, Pentelico et Lyca-betto (Sprun! Heldr!), Thracia (Griseb.), Caria in regione inferiori Cadmi (Boiss!), Cyprus (Sibth.), Armenia Rossica, Iberia. prov. Karabagh (Hohen! Szow!). Fl. Jun.

Synonymon Biebersteinii ex speciminibus e Tauria ab amic. Godet mihi communicatis elucidavi; flores non albi ut Bieb. dicit sed pallide flavi.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia et Italia australes, Africa borealis, Abyssinia.

8. **M. Bungeana**, annua, caule erecto gracili humili flexuoso, stipulis subulatis integris, foliolis oblongo et lineari-cuneatis, racemis folio longioribus laxiusculis, floribus parvis flavis, legumine (imma-turo) pendulo glabro oblongo obtuso rugis paucis transversis sed anastomosantibus reticulato ☉.

Hab. in regione montanâ prov. Persiæ Khorassan ad Chanlug inter Nis-chapur et Mesched (Bge!) Fl. Jun.

Florifera semipedalis, facies *M. Neapolitanæ* sed legumina pendula nec erecta, oblonga nec globosa; a *M. eleganti* floribus minoribus quorum vexillum alas et carinam superat nec eis æquilongum est, calycis dentibus tubo duplo brevioribus nec æquilongis, legumine rugis anastomosantibus nec distinctis par-allelis percurso distincta; flores *M. officinalis* sed radix evidenter annua.

9. **M. parviflora** (Desf. Atl. II, p. 192) annua, caule erecto, stipulis integris, foliolis foliorum inferiorum obovatis superiorum oblongo-cuneatis, racemis gracilibus folio longioribus, floribus mini-mis flavis, legumine pendulo parvo glabro ovato obtuso reticulato-ruguloso ☉. *M. Indica* All. — Mor. Fl. Sard, tab. 56.

Hab. in cultis humidiusculis totius regionis calidioris a Græciâ! et Macedo-niâ! ad prov. Transcaucasicas (Ledeb!), Ægyptum! Arabiam petream (Boiss!), Babyloniam (Noë!), Persiam australem ad Dadechi (Ky. exs. 1821 et austro-orientalem ad Chabbise (Bge!) Affghaniam (Griff!) Arab. *Kurt* vel *Muhelibe*.

Variat racemis fructiferis densis vel laxiusculis, legumine minimo vel paulo majore.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea tota, in Chinam, Indiam, Americam et Pr. B. Spei introducta.

* * Biennes interdum perennantes.

10. **M. dentata** (W. K. pl. rar. Hung. I, p. 41, tab. 42, -sub *Trifolio*) biennis erecta, stipulis e basi dilatata laciniata subulatis, fo-liolis oblongo-lanceolatis obtusis, racemis densis tandem elongatis folia superantibus, floribus minutis flavis, calyce corollam dimidiam sequante, vexillo alas carinâ longiorés subsuperante, legumine pen-

dulo glabro ovato acutiusculo areolato-ruguloso ad suturam superiorem compresso ②. *M. dentata* Pers. Ench. 2, 348 — *Trifolium Kochianum* Hayne in Schrad. Journ. II, p. 337.

Hab. in Tauria et prov. Cis et Transcausicis (Hoh. ex Ledeb, Koch!).

Ar. Geogr. Dania, Germania, regio Danubialis, Rossia, Sibiria Altaica, Dahuria.

11. *M. brachystachys* (Bge. pl. Lehm. p. 248) biennis erecta elata, stipulis subulatis basi 1-2-dentatis, foliolis oblongo-ellipticis subtus puberulis, pedunculis folia superantibus, racemis etiam fructiferis densis abbreviatis, floribus parvis pallide flavis, vexillo carinam vix superante, legumine pendulo glabro ovato parce et obsolete reticulato ad suturam superiorem compresso ②.

Hab. in cultis circa Buchara Turkestanie (Lehm!). Non vidi.

Ex cl. auctore affinis *M. dentatæ* a qua differt racemo fructifero denso 5-9 lineas tantum longo: flores lineam unam, legumina 2 lineas longa. Species iterum comparanda.

12. *M. officinalis* (Desr. in Lam. Dict. IV, p. 63) biennis, caule erecto, stipulis subulato-setaceis integerrimis, foliolis obovatis foliorum superiorum oblongis, racemis elongatis laxis folio multo longioribus, floribus mediocribus flavis rarius albidis, calyce corollâ 2 ¹/₂-plo brevioribus, alis et carinâ subæquilongis vexillo brevioribus, legumine pendulo glabro ovato obtuso mucronato ad suturam superiorem obtuse carinato rugis transversis paucis inter se anastomosantibus reticulato, seminibus lævibus ②. *M. arvensis* Wallr. Sched. 391 — *M. Petittierreana*. Rehb. exs. 498. — *M. diffusa* Koch in D.C. Fl. Fr. V. 564.

Hab. inter segetes, ad vias, Thracia (Friv. ex Griseb), Armenia circa Baibout (Bourg!), prov. Cis et Transcausicæ (Ledeb), Persia borealis (Buhse!).

β. *laxa* — Racemi fructiferi laxissimi.

Hab. in Phrygiâ supra Ouchak alt. 2800' (Bal!).

γ. *oxycarpa*. — Legumen acutum nec abruptiuscule mucronatum. — *M. Armena* Boiss: Diagn. Ser. I, 9, p. 11. — *M. macrosperma* C. Koch.

Hab in Armeniâ (Auch exs. 947!).

M. altissima Thuill., Lois. Fl. Gall. — *M. macrorrhiza* Koch Syn. Ed. 2. non W. K. petalis subæqualibus, legumine adpresse pubescenti acuminato ad suturam superiorem acute carinato, seminibus punctulatis a præcedenti distincta in parte boreali-occidentali nostræ ditionis probabiliter crescit.

Ar. Geogr. Europa, Sibiria.

13. *M. alba* (Desr. in Lam. Dict. I, 63) biennis, caule erecto sæpe valde elato, stipulis setaceis integerrimis, foliolis obovato-oblongis foliorum superiorum oblongo-lanceolatis, racemis longis

densiusculis, floribus minutis albis pedicello calycem æquanti vel breviori suffultis, vexillo alas et carinam subæquilongas superante, legumine minuto pendulo glabro obovato apiculato ad suturam superiorem obtuse carinato crebre reticulato-rugoso (2). *M. officinalis* var. β . Linn. Sp. 1078 — *M. vulgaris* Willd. Enum. p. 790 — *M. leucantha* Koch in D.C. Fl. Fr. V, p. 564. — *M. melanosperma* Besser in D.C. Prodr. II, 186!

Hab. in incultis et arenosis, Macedonia in maritimis Thesaloniciæ (Orph. Fl. Gr. exs. 575!) et in monte Orbelo (Friv!), Anatolia interior ad lacum Beychehr (Heldr!), Tauria et prov. Caucasiciæ (M.B.), Persia borealis in faucibus montis Elbrus (Ky. exs. 432!), Turkestanica prope Samarkand (Lehm!), in Libano culta.

β . *parviflora*. — Flores diminuti cæterum typo similis — *M. arborea* Cast. in D.C. Prodr. II, p. 187.

Hab. in humidis Phrygiæ supra Ouchak (Ball!), Syriæ bor. ad Marasch (Hauss!), Babyloniam et Persiam australem (Hauss!), Byzantii culta.

Typus et varietas in Oriente sæpe coluntur, caules 15-20-pedales evadunt et ad tubos fumo tabacino hauriendo aptos usui sunt.

Ar. Geogr. Europa tota in australioribus montana, Sibiria tota, China.

Obs. *M. Polonica* (Grun. Bull. Soc. Nat. Mosq. 1867, p. 418, tab. 8! an Pers. Ench. II. 348?) a præcedentibus foliolis subintegræ, racemis laxissimis, legumine rugoso multo majore 3-3½ lineas longo distincta extra fines ditionis nostræ in insulis Swiatoi maris Caspii et prope Astrachan crescit.

TRIFOLIUM (L. Gen. 896).

Calycis dentes vel lacinie 5. Carina obtusa. Stamina diadelpha cum petalis saltem inferioribus connata filamentis apice plus minus dilatis. Legumen ovatum vel oblongo-lineare 1-4-spermum sæpius indehiscens membranaceum, rarius coriaceum calyce vel corollâ marcescente inclusum. — Herbæ foliis 3 rarissime 5-7-foliolatis.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. LAGOPUS. Koch Syn. p. 184. — *Calycis faux interne callo sæpe hirsuta clausa vel annulo pilorum obsita. Petala connata. Legumen calycis tubo inclusum monospermum tenuiter membranaceum operculo subcoriaceo sæpius irregulariter ruptile. — Herbæ capitulis terminalibus interdum etiam axillaribus, floribus sessilibus spicatis, vel capitatis, semper ebracteatis.*

§ 1. **Perennia.** — Folia suprema semper opposita.

* Calycis tubus 20-nervius.

T. rupestris, alpestris.

* * Calycis tubus 40-nervius.

T. medium, *patulum*, *Pignantiæ*, *pratense*, *caudatum*. *Ottonis*. *Noricum*, *ochroleucum*, *Cassium*, *squarrosum*, *canescens*, *trichocephalum*, *Armenicum*.

§ 2. — **Annua.**

- * Calycis tubus 20 - nervius, faux aperta pilosa. Folia suprema semper opposita.

T. hirtum, Cherleri, lappaceum.

- * * Calycis tubus 10-nervius, fructiferi faux in nonnullis aperte pilosa (quod in diagnosibus semper indicatur), in reliquis annulo calloso clausa.

+ Folia etiam-suprema alterna. Capitula terminalia pedunculata.

T. Ligusticum, phleoides, arvense, Preslianum, Smyrneum, stellatum, incarnatum, angustifolium, intermedium, Pamphylicum, purpureum, Desvauzii, Palestinum.

+ + Folia suprema opposita. Capitula pedunculata vel foliis summis involucrata.

T. dichroanthum, formosum, diffusum, pallidum, Haussknechtii, Latium, supinum, Carmeli, Alexandrinum, Panormitanum, leucanthum, maritimum, plebeium, scutatum, clypeatum.

+ + + Folia suprema alterna vel opposita. Capitula semper sessilia axillaria et supremum terminale basi involucratum. Flores minuti plerumque axi arcte adhærentes.

T. striatum, tenuiflorum, scabrum, Dalmaticum, filicaule, trichopterum, Bocconi, tenuifolium

SECT. II. TRICHOCEPHALUM. Koch Syn. p. 189. — *Calyx fauce nudus non inflatus. Flores sessiles ebracteati capitati, alii pauci exteriores corollati fertiles, alii interiores steriles corollâ destituti serius excrecentes laciniis calycinis evolutis meduseis calyces fructiferos reflexos tegentes. Petala connata. Legumen monospermum membranaceum rarius coriaceum. — Capitula axillaria.*

- * Flores steriles sub anthesi nodulo centrali tantum manifesti.

T. subterraneum, chlorotrichum.

- * * Flores steriles sub anthesi jam formati.

T. nidificum, globosum, crispærum, meduseum, pilulare.

SECT. III. GALEARIA. Presl Symb. — *Calyx fauce nudus bilabiatus labio inferiore immutato superiore bidentato anthesi peractâ inflato membranaceo reticulato-venoso. Petala connata marcescentia. — Legumen calyce inclusum 1-2-spermum. — Herbae floribus bracteolatis sessilibus vel pedicellatis capitatis, capitulis axillaribus.*

- * Perennia.

T. fragiferum, physodes, tumens, modestum.

- * * Annua.

T. resupinatum, tomentosum, bullatum.

SECT. IV. VESICASTRUM. Koch Syn. 190. — *Calyx fauce nudus anthesi peractâ plus minus inflatus laciniis æqualibus. Petala multistriata scariosa marcescentia inferiora connata, vexillum liberum. Ovarium 2-4-ovulatum, legumen membranaceum longe rostratum 1-4-spermum. — Herbæ floribus bracteolatis sessilibus capitatis roseis vel pallide rubris, capitula terminalia, folia suprema opposita.*

T. spumosum, vesiculosum, multistriatum, setiferum, Aintabense, leiocalycinum, ærocephalum.

SECT. V. PARAMESUS. Presl Symb. — *Calyx fauce nudus immutatus. Petala connata marcescentia. Legumen dispermium coriaceum subæsertum. — Herbæ floribus minutissime bracteolatis sessilibus capitatis. Capitula axillaria supremo terminali.*

T. strictum, glanduliferum, nervulosum.

SECT. VI. TRIFOLIASTRUM. Ser. in D.C. Prodr. II, 198. — *Calyx fauce nudus immutatus 10-nervius. Petala connata persistentia demum scariosa vexillo complicato. Legumen membrana-ceum 2-4-spermum — Herbæ floribus bracteolatis pedicellatis rarius sessilibus. Capitula axillaria rarius supremum terminale.*

* Capitula sessilia. — Annua.

T. glomeratum, suffocatum, congestum.

* * Capitula pedunculata.

+ Annua.

T. parviflorum, nigrescens, Petrisavii, Meneghinianum, Balansæ.

+ + Perennia.

T. repens, pallescens, hybridum, radicosum, montanum, ambiguum, Humboldtianum, Parnassi.

* * * Pedunculi subradicales 1-3-flori.

T. uniflorum.

SECT. VII. LUPINASTER. Ser. in D.C. Prodr. II, p. 203. — *Calyx fauce nudus immutatus. Petala post anthesin persistentia scariosa inferiora connata. vexillum liberum complicatum. Legumen dispermium calyce inclusum suturâ superiore dehiscens. — Herbæ floribus umbellatis pedicellatis basi bracteolis rudimentariis involucrentis. Capitula ex axi indeterminatâ lateralialia.*

T. polyphyllum.

SECT. VIII. CHRONOSEMIUM. Ser. in D.C. Prodr. II, p. 204. — *Calyx fauce nudus subbilabiatus laciniis sæpius valde inæqualibus. Petala persistentia scariosa inferiora connata, vexillum liberum. Legumen stipitatum monospermum. — Herbæ floribus pedicellatis demum deflexis capitatis vel spicatis, bracteolis rudimentariis. Capitula axillaria.*

- * Vexillum a basi obovato-oblongum dorso convexum tandem longitudinaliter sulcatum. Legumen vexillum dimidium æquans.

T. stipitatum, rytidosemium, rivulare, spadiceum.

- * * Vexillum basi constrictum dein in laminam cochleariformem expansum, sulcatum. Legumen vexillum dimidium æquans.

+ Stylus legumini subæquilongus.

T. comosum, stenophyllum, speciosum, erubescens, Boissieri, Mesogitanum, aurantiacum, patens, aureum.

+ + Stylus legumine multo brevior.

T. agrarium, Lagrangei.

- * * * Vexillum a basi obovatum vel oblongum dorso carinatum. Legumen vexillo parum brevius.

T. procumbens, filiforme, Sebastiani.

SECT. I. LAGOPUS.

§ 1. **Perennia.** — Folia suprema semper opposita.

- * Calycis tubus 20-nervius.

1. **T. rubens** (L. Sp. 1081) glabrum, caulibus erectis firmis simplicibus, stipulis angustis parte liberâ late lanceolatis, foliolis coriaceis oblongo et lineari-lanceolatis spinuloso-serratis exquisite nervulosis, spicis oblongo-cylindricis 1-2 supra folia suprema sæpius pedunculatis, calycis laciniis subulatis patule setosis valde inæqualibus superioribus tubo setuloso vel glabrato 2-3-plo brevioribus inferiore multo longiore corollâ purpureâ parum brevior omnibus erectis, fauce hirsutâ ♀. Ic. Jacq. Austr. tab. 385.

Hab. in lapidosis sylvaticis siccis, circa Byzantium (Sestini ex Sibth.), in Armeniâ Rossicâ ex C. Koch. E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Galliâ et Germaniâ ad Rossiam australem, Hispania, Italia borealis et media, Dalmatia.

2. **T. alpestre** (L. Sp. 1082) adpresse pubescens, caulibus erectis rigidis simplicibus, stipulis angustis parte liberâ basi lanceolatâ longe subulatis, foliolis coriaceis lineari-oblongis venosis subintegris, spicis 1-2 ovato-sphæricis basi involucriatis, calycis laciniis ciliatis filiformibus erectis superioribus tubum villosum æquantibus vel su-

perantibus inferiore corollâ purpureâ parum brevior, fauce annulo villosa coarctatâ $\frac{2}{3}$. Ic. Jacq. Austr. tab. 386.

Hab. in pratis et sylvaticis calcareis montanis Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Anatoliæ bor. ad Sojut (Wiedem!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb. Szow!), Caucasi orientalis 5500' — 6000' (C. A. M! Rupr!).

β . *incanum* (Cesati ex Griseb.) — Caules et foliola subtus incanopubescentia.

Hab. in Macedoniâ inter Palanka et Kostendil (Fried!).

γ . *brevifolium*. — Folia elliptico-oblonga breviora 7-10 lineas longa, caulis brevior.

Hab. in Mædconiâ (Orph!), Phrygiâ prope Ouchak (Bal. exs. 1192!).

Ar. Geogr. Europa media a Daniâ et Sueciâ meridionali ad Rossiam mediam, Hispania et Italia media, Sibiria Uralensis.

* * Calycis tubus 10-nervius.

3. **T. medium** (L. Fl. Snec. Ed. II, p. 558) caulibus erectis flexuosis ramosis adpresse hirtulis, stipulis parte liberâ lanceolatis herbaceis acutis, foliolis ellipticis ciliatis glabriusculis subintegrâ petiolo plerumque brevioribus, capitulis supra folia suprema breviter pedunculatis vel sessilibus, calycis corollam purpuream dimidiam subæquantis laciniis filiformibus erectis parce plumosis tubo glabrâ fauce piloso subæquilongis inferiore sublongiore $\frac{2}{3}$. Ic. Jacq. Austr. tab. 386.

Hab. in Caucaso et prov. Transcaucasicis usque ad Talysch (Ledeb!), Caucaso orientali et Colchide 3000'-6000' (Rupr!).

β . *majus*. Caules subsimplices, capitula majora, laciniæ calycinæ sæpe magis inæquales, inferior superioribus tubo æquilongis vel brevioribus 2-3-plo brevior. — *T. Aucheri* Boiss. in Bal. pl. exs. — *T. Bithynicum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 21.

Hab. in Ponto Lazico ad Rhizé et regione subalpinâ ad Djimil (Bal!), Armeniâ Rossicâ (Szow!), Persiâ boreali in monte Djulfek (Auch. exs. 4331!), regione mediâ Olympi Bithyni (Boiss!).

Ar. Geogr. Europa media et australis in subalpinis ab Angliâ ad Rossiam mediam, Sibiria.

4. **T. patulum** (Tausch Soc. Bot. Ratisb. II, p. 245) adpresse setulosum, caulibus erectis elatis patule ramosis, stipulis linearibus parte adnatâ petiolo brevi æquilongis parte liberâ lanceolatis subulat-acuminatis, foliolis oblongo-linearibus obtusis integris, capitulis ovatis vel oblongis involucriis, calycis laciniis filiformibus plumosis tubo breviter et adpresse hirtis sesquilongioribus corollâ purpureâ quartâ parte vel parum brevioribus subinæqualibus tandem inflexis, fauce annulo tomentello coarctatâ $\frac{2}{3}$. *T. medium* Griseb. Spic. I, p. 25, non L. — *T. longestipulatum* Ebel Monten. p. 84, tab. 4, fig. 2. — *T. lupinaster* Sm. Prodr. II, p. 95, non L.

Hab. in regione montanâ, mons Malevo Laconiaë prope Hagios Petros (Sartl Orph. Fl. Græc. exs. 609!), in regione montanâ montis Athos Macedoniaë (Friv!) prope Byzantium (Sest.).

Nostra planta a descriptione et icone cl. Ebel capitulis non oblongo-cylindricis sed ovatis, calycis dentibus corollâ quartâ parte brevioribus nec eam æquantibus tantum differt; cæterum omnino eadem species a *T. medio* petiolis brevibus, foliolis longis angustis, stipulis subulato-acuminatis, capitulo laxiori, calycis tubo adpresse hirta et laciniis longioribus demum patulis distinctissima.

Ar. Geogr. Dalmatia, Montenegro.

5. **T. Pignantii** (Exped. Mor. N° 1029) caulibus ascendentibus ut et petioli villosis subsimplicibus, stipulis parte liberâ longiore late lanceolato-acuminatis, foliolis ovatis obtusis ciliatis tenuiter nervosis subintegris, capitulis involucratis globosis, calycis corollâ ochroleucâ tertiâ parte brevioris dentibus filiformibus plumosis subinæqualibus tubo glabro sublongioribus tandem patulis inferiore subdeflexo, fauce breviter hirtulâ ♀. *T. pallidum* Bor. et Ch. Fl. Pelop. p. 50, tab. 28, fig. 2 non W. K. — *T. fulcratum* Griseb. Spic. I, p. 26!

Hab. in regione sylvaticâ montis Kyllene Achaiaë et Malevo Laconiaë alt. 3000'-5000' (Orph. Fl. Gr. exs. 608!), in montibus supra Patras (Pignant!), ad lacum Pheneon Arcadiaë (Heldr!), in regione sylvaticâ Olympi Thessali (Heldr!), in regione montanâ Macedoniaë in monte Nidjé (Griseb!) et prope Ipek (Friedr!).

Pedale, stipulæ fere *T. medii* sed latiores, ab eo indumento villoso, foliolis ovato-rotundatis, laciniis calycinis subæqualibus tubo longioribus tandem patulis, corollâ ochroleucâ distinctum.

Ar. Geogr. Dalmatia, Montenegro.

6. **T. pratense** (L. Sp. 1082) glabrescens vel adpressiuscule hirsutum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis membranaceis ovatis abrupte et breviter setaceo-aristatis, foliolis ovatis et oblongis præter supremam interdum acutiuscula obtusis subintegris, capitulis globosis tandem ovatis involucratis, calycis dimidiâ corollâ purpureâ subæquilongis laciniis filiformibus ciliatis erectis tubo pubescente subæquilongis inferiore sublongiore, fauce callo coarctatâ ♀.

Hab. in pratis regionis montanæ et subalpinæ, Græcia in Achaia ad Trikala (Heldr!), monte Malevo Laconiaë (Orph. Fl. Gr. exs. 516! sub *T. expanso*), Parnasso (Guicel!), montes Macedoniaë (Griseb!), Bithynia in Olympo (Boiss!), montes Galatiaë (Wiedem!), Pontus prope Samsun (Tchih!), Armenia Turcica (Tchih!), Caucasus et prov. Transcaucasica ad Talysch usque (Ledeb, Rupr!), Turkestan (Lehm!), Affghania (Griff! sed an spontaneum?). Fl. aest.

β. *majus*. Indumentum sæpe copiosius et patulum. Capitula majora. Stipulæ superiores interdum sensim nec abrupte caudatæ. Hæc forma accedit ad *T. expansum* W. K. Pl. Hung. tab. 237 quod mihi a *T. pratensi* specificè non distinctum videtur atque a nostrâ formâ foliolis longioribus apice magis attenuatis discedit.

Hab. in humidis regionis alpinæ Anatoliaë, montes Mesogis Lydiaë et Cadmus Cariaë (Boiss!), Masmeneudagh Cappadociaë (Bal!) montes Kassan Oghlu

Ciliciæ (Ky. Suppl. 103!), mons Berytdagh Cataoniæ alt 8000' (Haussk!), Armenia australis ad Gotschkar (Ky. Suppl. 812!), Pontus Lazicus ad Djimil (Bal!), Kurdistania ad Pendjavin (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam arcticam, Sibiria.

7. *T. caudatum* (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 22) caulibus procumbentibus petiolisque indumento patulo-deflexo viscidulo obsitis, stipulis hispidissimis oblongo-linearibus in caudam herbaceam lincarem eis sæpe duplę longiorem abruptiuscule abeuntibus, foliolis ovatis obtusis adpressiuscule hirtis subintegris, capitulis ovatis involucretis, calycis corollâ purpureâ triplo brevioris laciniis hispidis lanceolato-subulatis tubo patule hirsuto æquilongis, inferiore sublongiore ♀.

Hab. in herbidis regionis superioris montis Mesogis supra Tralles in Lydiâ (Boiss!). Fl. Jun.

Facie *T. pratensi* omnino simile, ab ejus formis stipularum caudâ herbaceâ lineari interdum apice subdilatatâ longissimâ, corollis calyce triplo longioribus, laciniis calycinis basi latioribus subulatis nec filiformibus distinctum videtur.

8. *T. Ottonis* (Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 28) cespitosum subcaule, rhizomate ramoso squamoso, caulibus brevissimis e cespite vix vel non exsertis petiolisque dense villosis, stipulis brevibus parte liberâ breviter triangulari-lanceolatis, foliolis minimis sericeis ovatis integris, capitulis globosis sphaericis basi foliis summis minutis involucretis, calycis adpresse setosi corollâ purpureâ duplo brevioris laciniis subæquilongis lanceolato-linearibus erectis tubo fere dimidio brevioribus, fauce albo-pilosâ ♀.

Hab. in summo cacumine montis Velugo Ætoliæ Psyli Coryphi dicto alt. 7200! (Sprun! Samar. et Guicci!). Fl. Julii fine.

Facies *Anthyllidis montanæ*, folia fere omnia radicalia foliolis $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ lineas longis. Capitula eis formæ vulgaris *T. pratensis* fere majora. Species elegans a formis omnibus *T. pratensis* vegetatione, stipulis breviter triangularibus, laciniis calycis brevioribus et sublatioribus ejusque tubo obsolete nervoso distincta.

9. *T. Noricum* (Wulf. in Rœm. Arch. 11. p. 387) patentim et moliter villosulum, caule simplici erecto pumilo. stipulis membranaceis parte liberâ breviter triangulari-acuminatâ, foliolis elliptico-oblongis integris, capitulis globosis subcernuis basi foliis oppositis vel unico involucretis, calycis toti patule villosuli corollâ ochroleucâ duplo brevioris laciniis a basi sublatiori lineari-filiformibus subæqualibus tubum æquantibus erectis, fauce annulo piloso coarctatâ ♀.

Hab. in pratis alpinis Scardi in Macedoniâ (Griseb.) E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Alpes Tyroli, Carinthiæ, Styriæ, Carniæ, Dalmatiæ.

10. *T. ochroleucum* (L. Syst. Nat. III. p. 233) adpressiusculum hirsutum, caulibus ascendentibus ramosis, stipularum parte liberâ :

basi lanceolatâ subulatâ, foliolis oblongo-ellipticis integris infimis sæpe retusis, capitulis basi sæpius involucratis ovato-globosis fructiferis oblongo-cylindricis, calycis patentim hirsuti corollâ ochroleucâ vel roseâ duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis trinerviis præter inferiorem tubum subæquantem tandem deflexam tubo subdimidio brevioribus erectis, fauce coarctatâ $\frac{2}{3}$: Ic. Jacq. Austr. tab. 40. — *T. roseum* Presl Del. Prag. p. 50.

Hab. in pratis montanis, varietas rosea frequentior, Grecia in monte Taygeto Laconia (Heldr!) Chelmos et Malevo (Orph. Pl. Gr. exs. 611!), Velugo Ætoliæ (Spr!), in montibus Macedonia et Thraciæ (Griseb. Heldr!), Cilicia in montibus supra Mersina et monte Alidagh Cappadociæ (Bal. exs. sub *T. crinito!*), prov. Musch Armenia australis (Ky!), Tauriâ et prov. Cis et Transcausicis (Ledeb.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Rossiam australem.

11. T. Cassium (Boiss. Diagn., Ser. I, 9, p. 23) adpressiuscule pilosum, caulibus ascendentibus simplicibus vel parce ramosis; stipulis parte liberâ lanceolatâ longe setaceis, foliolis elliptico-oblongis subintegris foliorum superiorum acutis, capitulis sphaericis dein oblongis pedunculatis vel sessilibus, calycis patule villosi laciniis plumosis basi lanceolatis trinerviis longe subulatis omnibus tandem deflexis superioribus tubo æquilongis inferiore duplo longiore, corollâ pallide roseâ calyce subtriplo longiore $\frac{2}{3}$.

Hab. in sylvaticis montanis Syriæ bor. maritimæ, mons Cassius (Boiss!), Amanus supra Beilan (Ky. exs. 36!).

Affine *T. ochroleuco* specificè differre videtur foliis superioribus acutis, corollâ majore longiore, calycis laciniis multo longioribus omnibus deflexis.

12. T. squarrosus (M.B. Taur. Cauc. II, p. 214) patule villosulum; caule elato fistuloso crassiusculo stricte ramoso, stipularum parte liberâ lanceolatâ longe subulato-attenuatâ, foliolis longe lineari-oblongis integris, capitulis basi involucratis ovatis dein oblongis, calycis superne patentim hirsuti corollâ purpurascente subbrevioris laciniis trinerviis præter inferiorem longe subulatam patentem aliis 3-4-plo longiorem erectis tubo æquilongis vel subbrevioribus $\frac{2}{3}$.

Hab. in nemoribus circa fortalitium Georgiewsk Caucasi (M.B! Stev!).

Ex cl. Biebersteinio annum sed mihi perenne videtur, bipedale, certe *T. ochroleuco* valde affine sed foliola longiora (infer. 2 poll. longa 6-7 lin. lata), calycis dentes magis inæquales inferior longissimus. Linnæi species homonyma inter hanc speciem et *T. Panormitanum* et affinia dubia.

13. T. canescens (Willd. Spec. III, p. 1369) adpressiuscule pilosum, caulibus ascendentibus plus minus elongatis subsimplicibus, stipulis parte liberâ a basi lanceolatâ lineari-subulatis, foliolis ovato-oblongis integris obtusis vel retusis, capitulis involucratis ovatis fructiferis oblongo-cylindricis, calycis corollâ ochroleucâ duplo brevioris patule

hirsuti lacinii a basi trinervi lanceolato-subulatis pilosis apice nudis tubo subæquilongis demum patentissimis inferiore sublongiore, fauce callo coarctatâ φ . Ic. Bot. mag. t. 1168. — Jaub. et Sp. III. Or. tab. 140 (forma minuta) — *T. trichocephalum* M.B. Taur. Cauc. ex parte. — *T. Hohenackeri* Jaub. et Sp. III. Or. II, p. 55.

Hab. in pratis alpinis Cappadociæ (Tourn.), Armeniæ in monte Bingöldagh (Ky. Suppl. 814!) ad Köprübachu (Huet!), in montibus supra Trapezuntem (Bourg!), ad Djimil Ponti Lazici (Bal!), in prov. Transcausicis Iberiâ, Imeretiâ et Armeniâ Rossicâ (Szow! Hoh. exs. sub. *T. trichocephalo*), Daghestaniâ 6000' — 7800' (Rupr!).

Variat 2-3-pollicaris et pedalis, capitula eis *T. ochroleuci* sæpius majora, corolla 8-12 lineas longa. A *T. ochroleuco* et *Cassio*, caule simplici, lacinii calycinis subæqualibus tenuioribus distincta.

14. *T. trichocephalum* (M.B. Taur. Cauc. II, p. 212. — D.C. Prodr. N° 30! — Avé Lallém. in Ind. VII H. Petrop. p. 93) patule hirsutum, caulibus ascendentibus simplicibus, stipulis parte liberâ lanceolato-acuminatis, foliolis elliptico-oblongis integris villosis sæpe retusis, capitulo involucrato ovato denso, calycis patentim hirsutissimi corollâ albo-ochroleucâ dimidio brevioris lacinii filiformibus subuninerviis ad apicem muticum usque pilosis semper erectis tubo sublongioribus inferiore sublongiore φ .

Hab. in alpinis et subalpinis Caucasi præsertim meridionalis (Wittm.), Daghestaniâ et Salataviâ 6500' — 8000' (Rupr!), provinciâ Guriel (Szow!) monte Ararat (ex Avé Lall.), Persiâ boreali inter Tcheran et Tabris (Bge!).

Variat ut præcedens humile et elatum, folia fere eadem, capitula magna sæpe bipollicaria; differt lacinii calycinis erectis nec tandem patulis, usque ad apicem muticum nec subulatum plumosis.

15. *T. Armenium* (Willd. Enum. II, p. 793) molliter et subpatule villosum, caulibus ascendentibus simplicibus et ramosis, stipulis parte liberâ longe lineari-subulatis, foliolis foliorum infer. oblongo-ellipticis superiorum lanceolato-linearibus, capitulis supra folia suprema sæpius pedunculatis ovatis densis tandem oblongis, calycis corollam ochroleucam dimidiam subæquantis adpressiuscule et longe hirsuti lacinii basi subtrinerviis lanceolato-subulatis superioribus tubo subæquilongis inferiore sesquilongiore omnibus tandem patentibus deflexis, fauce callo coarctatâ φ . Ic. Jaub. et Sp. tab. 139. — *T. Pannonicum* Sm. Prodr. et Auct. Ross. non L. — *T. Olympicum* Hornem. — *Tr. elongatum* Willd! Sp. III, p. 1369 et herb! — *T. sulphureum* C. Koçh Linn. XIX, p. 63!

Hab. in pratis alpinis Olympi Bithyni (Noë! Clem!), Phrygiæ supra Ouchak (Bal! forma major specie laxioribus), Cadmi in Cariâ (Boiss!), montis Alidagh Cappadociæ (Bal!), montium Armeniæ Turcicæ (Tourn, Huet! Bourg!), prov. Transcausicarum (Ledeb. Szow!).

Capitula paulo minora eis specierum præcedentium a quibus foliolis angustis et lacinii calycinis valde inæqualibus differt. — *T. Pannonicum* L. est planta multo robustior foliolis amplis, dentibus calycis latis erectis; in nostrâ specie variant apice subulatæ vel muticæ.

§ 2. — **Annua.**

* Calycis tubus 20-nervius, faux aperta pilosa. Folia suprema semper opposita.

16. T. hirtum (All. Auct. 20) patule et molliter hispidum, caulibus erectis vel patulis, stipulis membranaceis breviter adnatis parte liberâ lanceolatis setaceo-caudatis, foliolis parvis cuneiformi-obovatis, capitulis terminalibus globosis stipulis summis dilatatis involucratis, calycis dimidiâ corollâ purpureâ sublongioris dentibus setaceis vix inæqualibus erectis tubo duplo longioribus, tubo fructifero fauce villosa aperto, vexillo angusto elongato ☉. *T. hispidum* Desf. Atl. p. 200, tab. 209. — *T. pictum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 210.

Hab. in collibus siccis et montanis Græciæ in monte Parnes Atticæ et monte Onion Bæotiæ (Heldr!), Macedoniâ (Friv!), Lydiâ in lapidosis maritimis et montibus prope Smyrnam (Boiss! Bal. exs. 173!), Cariâ (Pinard!), Libani valle Canobin (Bl!), Tauriâ et prov. Transcausicis (M.B. Hohen!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

17. T. Cherleri (L. Sp. 1081) patule hirsutum, caulibus brevibus ascendentibus vel prostratis, stipulis dilatatis parte liberâ ovatis brevissime caudatis, foliolis obovato-cuneatis, capitulis depresso globosis stipulis supremis 2-3 valde dilatatis orbiculatis sæpe aphyllis involucratis, calycis villosi corollam albidam subæquantis laciniis setaceis æquilongis tubo duplo longioribus tandem erecto-patulis, tubo fauce villosa aperto ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 61. — Fl. Græc. tab. 745. — *T. phlebocalyx* Fenzl in Tchih. As. min. I, p. 28.

Hab. in collibus regionis calidæ, Græciâ in Atticâ et Argolide (Sprun!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), Byzantium (Noë!), Creta (Sieb.), Rhodus (Bourg!) Lydiâ prope Smyrnam (Boiss!), Pamphylia (Heldr!), Cilicia littoralis (Bal!), Syria ad Aleppo et Mesopotamia (Haussk!), prope Berythum (Gaill!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

18. T. lappaceum (L. Sp. 1082) parce et adpressiuscule hirtum, caulibus erectis vel diffusis ramosis, stipulis parte liberâ breviter lanceolato-setaceis, foliolis obovatis, capitulis globosis sæpius pedunculatis, calycis corollâ subbrevioris laciniis subæqualibus parce ciliatis a basi dilatata 3-nerviâ setaceis tubo glabro plus duplo longioribus demum expansis, fauce apertâ villosâ ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 62, fig. 1. — Fl. Græc. tab. 746 analysi exceptâ quæ ad aliam speciem spectare videtur.

Hab. in pratis regionis inferioris totius ditionis a Græciâ et Thraciâ (Griseb!) ad Palestinam (Boiss!), Mesopotamiam (Haussk!), Tauriam et prov. Caucasicas (Ledeb!), Persiam borealem in monte Elbrus (Ky. exs. 243!), Babyloniam ad Mohammera (Noë!) et Bassora (Haussk!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Azoricæ, Madera, regio mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

* * Calycis tubus 10-nerviis. — Calycis fructiferi faux in nonnullis aperte pilosa, (quod in diagnosi indicatur), in reliquis annulo calloso clausa.

+ Folia etiam superna alterna. Capitula terminalia et pedunculata.

19. **T. Ligusticum** (Balb. Att. Acad. Ital. I, p. 192) patule et tenuiter hispidum, caulibus erectis vel decumbentibus, stipulis parte liberâ breviter lanceolato-setaceis, foliolis obovatis, capitulis ovatis vel oblongis sæpius binis altero pedunculato altero sessili, calycis hispidi corollâ roseâ tertiâ parte longioris laciniis subæquilongis a basi triangulari uninervi setaceis tubo duplo longioribus demum erectis, fauce callo clausâ ☉, *T. arrectisetum* Brot. Phyt. Lus. tab. 63, fig. 1. — *T. aristatum* Link Enum. II, p. 162.

Hab. in agro Byzantino (Noë!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Azoricæ, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

20. **T. phleoides** (Pourr. in Willd. Spec. III, p. 1377) adpresse hirtum, caule erecto, stipulis longis angustis parte liberâ e basi triangulari longe setaceis, foliolis foliorum inferiorum cuneato-ellipticis superiorum linearibus omnibus obtusis, capitulis longiuscule pedunculatis conico-oblongis dein oblongo-cylindricis, calycis villosi laciniis subæqualibus rigidis basi dilatatis connatis tubum æquantibus corollâ sublongioribus tandem patentibus, fauce villis tantum clausâ ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 60. — *T. erinaceum* M.B. Taur. Cauc. III, p. 510.

Hab. in pratis montanis apricis Ciliciæ in valle Karboghas (Bal!), Iberiæ (Wilhl!) et prov. Talusch (C. A. Mey!).

Ar. Geogr. Hispania australis, Sardinia, Sicilia, Italia, Africa borealis.

21. **T. arvense** (L. Sp. 1083) molliter et subpatentim hirsutum, caule erecto ramoso gracili, stipulis parte liberâ longe setaceis, foliolis oblongo-linearibus apice denticulatis inferioribus sæpe retusis, capitulis solitariis densis ovatis tandem oblongo-cylindricis, calycis hispidi laciniis setaceis plumosis corollâ persistente albido-roseâ longioribus tubo 2-3-plo longioribus erecto-patulis, tubi fauce villosâ apertâ, seminibus ovatis ☉.

Hab. in fruticetis et rupestribus præsertim regionis montanæ, Attica in Hyetto (Heldr!), Laconia in monte Malevo (Orph!), Macedonia in peninsula Athoâ (Griseb!), Byzantii (Noë!), Cretâ (Raul!), montibus Lydiæ (Boiss!), Ponto maritimo ad Trapezuntem (Huet!) et Rhizé (Bal!), Cataonia monte Berytdagh alt. 7000' (Haussk!), Tauriâ et prov. Cis et Transcausicis (Ledeb!), Libani ditione Kesraouan (Bl!), Persiâ boreali occidentali (Szow!). Fl. Mai. Jun.

β. *longisetum*. Dentes calycini elongati sæpe tres lineas longi corollam longe superantes tubo 4-5-plo longiores. — *T. longisetum* Boiss. et Bal. Diag. Scr. II, 6, p. 47.

Hab. ad Kaiagheulderé Phrygiæ prope Ouchak et ad Cæsaream Cappadociæ (Bal n° 918), atque in Ciliciâ prope Mersina (Bal. pl. exs. sub *T. Presliano*), Ponto ad Trapezuntum (Bourg exs. sub *T. Presliano*), Syriâ in monte Cassio (Boiss!) et arenosis ferrugineis Libani supra Elklâa (Gaill!).

Formis intermediis semper observatis ad typum transit; a me ipso ob spicas ~~crassas~~ interdum cum *T. Presliano* confasum sed indumento et corollis brevibus distinctum.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam, Sibiria Uralensis, Africa borealis, Abyssinia.

22. *T. Preslianum* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 25) adpressissime pilosum, caulibus erectis a basi ramosissimis, stipulis parte liberâ longe lanceolato-setaceis, foliolis linearibus integris, capitulis ovatis tandem cylindricis sæpe folio supremo suffultis, calycis albolanati laciniis setaceis longe plumosis corollam persistentem vix superantibus tubo triplo longioribus, fauce villis tantum clausâ, seminibus oblongis ☉. *T. affine* Presl Symb. Bot. tab. 34, non Lej. — *T. eriocephalum* Led. Fl. Ross. I, p. 541.

Hab. in siccis regionis montanæ Anatoliæ, montes Smyrnæ Mesogis, Tmolus et Cadmus Cariæ (Boiss!), Byzantii (Noë!), Phrygiæ ad Kaiagheul Kiöi supra Ouchak (Bal!), Rhodi (Bourg!).

A præcedente indumento adpresso, caulibus divaricatim ramosis, foliis integris, spicis crassioribus diam. 5-6 lineas latis, calycis corollam subæquantis laciniis longis plumosis, semine oblongo duplo majore distinctum.

23. *T. Smyrneum* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 25) patule hispidulum, caulibus decumbentibus vel prostratis, stipulis parte liberâ ovatis vel breviter lanceolatis acutis, foliolis minutis obovatis vel obcordatis, capitulis terminalibus sæpius binis altero subsessili altero stipulâ supremâ bracteato globosis densis demum ovato-oblongis, calycis hispidi corollâ albâ vel pallide roseâ dimidio brevioris laciniis subulatis truncate tubo æquilongis demum patulis inferiore longiori, tubo demum callo piloso clauso ☉. *T. Bourgæi* Boiss. in Bourg. pl. exs.

Hab. in collibus aridis Thraciæ prope Karlova (Janka!), montibus Lydiæ circa Smyrnam (Boiss! Bal. exs. 159!), Cariæ (Pinard!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg!), Phrygiæ prope Ouchak (Bal!), Mesopotamiæ in desertis inter Orfa et Suerek (Haussk!). Fl. Mai. Jun.

Corolla 4 lineas longa, capitula florifera magn. avellanæ; facies *T. lagopi* calycis laciniis inæqualibus corollam superantibus et tubo fructifero ovoideo inflato distincti.

24. *T. stellatum* (L. Sp. 1083) molliter villosum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis latis parte liberâ ovatis obtusis dentatis, foliolis minutis obovato-cuneatis vel obcordatis, capitulis globosis laxiusculis, calycis corollam roseam vel albidam æquantis vel eâ quartâ parte brevioris laciniis a basi late lanceolatâ subconnatâ

subulatis æqualibus tubo duplo longioribus demum stellatim patentibus, tubo fructifero villis tantum clauso ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 750.

Hab. in collibus herbidis in regionem montanam ascendens, Zacynthus (Marg.), Cephalonia in monte Ænos alt. 3500' (Heldr!), Græcia in monte Helicone Bæotiæ (Orph!), Creta (Sibth.), Rhodus (Bourg!), Macedonia et Thracia (Griseb!), Bithynia (Noë!), Lydia (Boiss.), Pamphylia ad Adalia (Bourg!), Syria ad Aleppo et Aintab et Mesopotamia (Haussk!), ad Sidonem et circa Eden Libani (Bl!), Damascus in monte Gebel Khaisoun (Gaill!), Palestina ad Hierosolymam (Boiss!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

25. T. incarnatum (L. Sp. 1083) molliter villosum, erectum, stipulis membranaceis subinflatis parte liberâ ovatâ obtusâ dentatâ, foliolis late cuneato-obovatis, capitulis ovato-oblongis tandem cylindricis, calycis corollâ puniceâ quartâ parte brevioris laciniis subæqualibus lanceolato-subulatis tubo longioribus fructiferis patentibus, fauce apertâ pilosâ ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 748.

Hab. in peninsulâ Athoâ Macedoniæ (Sibth.), Byzantii (Noë!). Sæpe cultum.

β. *Molineri*. Corolla roseo-alba — *T. Molineri* Balb. Cat. Taur. 1813. — *T. Noëanum* Rehb. Fl. Germ. exs.

Hab. in Macedoniâ (Friv!).

Ar. Geogr. Gallia media et australis, Italia, Dalmatia, regio Danubialis.

26. T. angustifolium (L. Sp. 1083) adpresse hirsutum, caule erecto, stipulis angustis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis anguste linearibus, spicis conico-oblongis acutis, calycis laciniis subulatis apice spinescentibus nudis inferiore sublongiore corollâ roseâ parum breviorē ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 749.

Hab. in campis et collibus Græciæ (Sibth. Sprun!), Thraciæ (Griseb!), Rhodi (Bourg!), Anatoliæ bor. ad Trapezuntē (Urv.), australis in Pamphylia (Heldr!) et Ciliciâ (Bal!), Syriâ littorali (Bl!), Tauriâ (Ledeb.), Talysch (Hoh!), Persiâ bor. in prov. Ghilan et Mazanderan (Auch. exs. 4329! Bunge! Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Azoricæ et Canarienses, Madera, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis

27. T. intermedium (Guss. Prodr. Sic. II, p. 508) adpresse hirsutum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis oblongis parte liberâ subulatis, foliolis oblongo-lanceolatis foliorum infer. obtusis, calycis laciniis subulatis abrupte pilo terminatis parum inæqualibus tubo longioribus corollâ albidâ vix brevioribus ☉.

Hab. in collibus regionis calidæ, Zacynthi (Marg!), Cretâ et insulâ Syriâ (Weiss!); insulâ Delos Archipelagi (Parolini ex Vis.), Eubæâ prope Chalcedem (Boiss!)

Præcedenti minor, folia breviora, capitula magis cylindræa, calycis laciniæ abrupte pilo terminatæ nec in spinulam nudam attenuatæ.

Ar. Geogr. Hispania australis, Algeria, Dalmatia.

28. **T. Pamphylicum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 20) adpresse hirsutum brevicaule, stipulis angustis parte liberâ breviter subulatis, foliolis anguste elliptico-linearibus, spicis oblongo-conicis dein oblongis, calycis corollâ purpureâ tertiâ parte brevioris laciniis subulatis æquilongis tubo sesquilongioribus apice truncato piligeris ☉.

Hab. in arenosis et graminosis Pamphyliæ ad fluvium Melas infra Monargat (Heldr!), ad Chaire prope Adalia (Bourg. exs. 101!), Cyp̄ro in collibus prope Larnaca (Ky. exs. 303! sub *T. angustifolio* forma spicâ elongatâ laxiori).

Caules 1-4 pollicares, foliola 3-4 lineas longa lineam lata; a *T. intermedio* cui facie affinis corollâ purpureâ calycem longe superanti nec pallidâ ei æquilongâ, a *T. purpureo* caulibus nanis, laciniis calycinis æquilongis et corollâ dimidio minore distinctum.

29. **T. purpureum** (Loisel. Gall. II, p. 125, tab. 14) patule pilosa, caulibus erectis, stipulis membranaceis angustis parte liberâ longe subulatis, foliolis lanceolato-linearibus, spicis ovatis dein oblongis, calycis corollâ purpureâ triplo brevioris laciniis subulatis apice truncatis valde inæqualibus inferiori tubo longiore ☉. *T. Palavicum* Hochst. in Lor. Reis., p. 346? (ex descript.).

Hab. in cultis Græciæ in Bæotiâ et Eubœâ (Sprun!), insulâ Andros (Sart!), Macedoniæ et Thraciæ (Friv! Griseb! Orph. Fl. Gr. exs. 606!), Byzantii (Noë!), Anatoliâ in Lydiâ et Cariâ (Boiss!), Ciliciâ littorali (Bal!), Syriâ bor. ad Aintab (Haussk!) et littorali ad Tortosam (Gaill!), Palestinâ in Carniolo et ad Hierosolymam (Boiss!), Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek (Ky. exs. 118!) et in subalpinis inter Karput et Diarbekir (Noë!), Imeretiâ (Nordm. et Ledeb.), Arabice *Abu Dalebise*.

Ar. Geogr. Gallia australis, Etruria.

30. **T. Desvauxii** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 12) ad caules erectos vel ascendentes patule ad folia adpresse hirsutum, stipulis scariosis superioribus subventricosus parte liberâ a basi latiori lineari-setaceis, foliolis plus minus elongatis ellipticis obtusis vel linearibus acutis, spicis nudis vel stipulâ folii supremi involucretis breviter ovato-conicis fructiferis oblongis, calycis corollam dimidiam vix æquantis laciniis subulatis inæqualibus inferiore tubo sesquilongiore omnibus apice truncatis ☉.

Hab. in arenosis maritimis et cultis Syriæ littoralis circa Tripoli, Berythum, Sidonem declivitateque occidentali Libani (Bl. Gaill!). Fl. Apr. Mai.

β. *laxiusculum*. Spica fructifera laxior cylindrica, calycis laciniæ longiores. — *T. laxiusculum* Boiss. et Bl. loc. cit., p. 13.

Hab. prope Berythum (Bl.).

γ. *Roussæanum*. Spicæ paucifloræ subglobosæ. — *T. Roussæanum* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 26.

Hab. in Oriente (Rousseau in DC. herb!), in rupestribus Ciliciæ (Auch. exs. 1236!).

δ. *Blancheanum*. Folia brevia obtusa. Spica florifera ovato-globosa basi folio supremo involucrata, calycis laciniae minus inæquales, vexillum abbreviatum alas minus longe superans. — *T. Blancheanum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 13.

Hab. in arenosis ad vias circa Berythum et Tripolin (Bl!), circa Sidonem (Gaill!).

Species valde polymorpha caulibus pedalibus longioribusque erectis vel 3-4-pollicaribus procumbentibus, foliis brevibus obtusis vel longis angustis acutis, spicis plus minus elongatis. Affinis *T. purpureo* ab eo distinguitur spicis brevioribus, calycis laciniiis subbrevioribus minus inæqualibus, corollâ calycis proportionem breviorē 5-7 nec 10-11 lineas longâ; an tamen ad illud transeat ulterius observandum. Varietas δ mihi cæterum ex unico specimine florifero nota habituque et capitulis globosis *T. Smyrnenæ* et *hirti* insignis ex serie numerosâ speciminum *T. Desvauzii* a cl. Blanche et Gaillardot missorum ad hoc transire videtur.

31. T. Palestinum (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 21) patule et molliter hispidum, stipulis abrupte setaceo-caudatis superioribus subinflatis, foliolis oblongo-ellipticis vel linearibus obtusiusculis, capitulis ovatis tandem oblongis, calycis hispidissimi corollâ albidâ quartâ parte brevioris laciniiis subulatis truncatis tubo subduplo longioribus inferiore sublongiori fructifero deflexo ☉.

Hab. in arenosis Palestinæ ad Gaza (Boiss!), ad Hebron (Ky. exs. 850!). Fl. Apr.

Pedale vel sæpius 3-4-pollicare, capitula fructifera 8-9 lineas longa, corolla 5-6 lineas longa. Calycis cum corollâ proportionē a *T. dichroantho*, *purpureo* et *Desvauzii*, capitulis ovatis nec conicis a *T. Pamphylico*, *angustifolio*, *intermedio* distinctum.

+ + Folia suprema opposita. Capitula pedunculata vel foliis summis involucrata.

32. T. dichroanthum (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 20) adpresse hirsutum, caulibus procumbentibus, stipulis brevissime setaceo-caudatis superioribus inflatis, foliolis elliptico-linearibus obtusis, capitulis floriferis ovatis tandem cylindricis, calycis hirsutissimi corollâ triplo brevioris laciniiis subulatis parum inæqualibus tubo longioribus, vexillo pallide carneo anguste lineari alas et carinam purpureas longe superante ☉.

Hab. in collibus Palestinæ circa Gaza (Boiss!), Syriâ littorali ad Berythum (Bl!) et Tortosam (Gaill!), Ciliciæ ad Giaurkioj prope Mersina (Bal!). Fl. Apr.

Caules sæpius abbreviati sed interdum pedales, foliola 6-9 lin. longa 2-3 lata capitula fructifera sesquipollicaria, corolla 8-12 lineas longa. Stipulis brevis sime caudatis, stipulis super. inflatis, corollâ versicolori et imprimis vexillo longissimo a *T. purpureo* et *Pamphylico* distinctum. Capitula terminalia interdum bina et tunc folia suprema opposita quod in speciebus præcedentibus non occurrit.

33. T. formosum (Urv. Enum. p. 94) adpressiuscule hirsutum erectum, stipulis membranaceis inflatis caudâ lanceolatâ, foliolis el

liptico-oblongis acutis, capitulis etiam fructiferis ovatis, calycis longi hirsutissimi laciniis e basi lanceolatâ subulatis corollam purpuream superantibus tubo duplo longioribus fructiferis subpateutibus ☉. *T. dasyurum* Presl Symb. Bot. tab. 33.

Hab. in graminosis et cultis Græciæ in Bæotiâ prope Thebas (Sprun!), Byzantii (Noë!), Crêtæ? (Sieb. ex Presl), insulæ Melos Cycladum (Urv!), Syriæ borealis ad Aintab (Haussk!), ad Berythum (Gaill!), in Libano prope Hasroun et inter Hama et Palmyram (Bl!), Palestinâ ad Hierosolymam (Boiss!), prope Damascus (Gaill!), monte Dara Mesopotamiæ (Haussk!), in Persiâ australi ad Dalechi (Ky. exs. 195! Haussk!). Fl. Mart. Apr.

Species pulchra calycis 6-7 lineas longi laciniis basi dilatatis a præcedentibus distincta. Capitula terminalia sape bina et tunc folia suprema opposita.

34. T. diffusum (Ehrh. Beitr. VII, p. 165) patule villosum, caulibus elongatis erectis vel diffusis, stipulis parte liberâ longe lanceolato-acuminatis, foliolis magnis oblongis obtusis, capitulis magnis ovato-globosis terminalibus involucriatis, calycis corollam roseam subæquantis laciniis a basi latiori trinervi subulatis plumosis tubo triplo longioribus rectis, fauce pilosâ apertâ ☉. Ic. W. K. pl. Hung. t. 50. — *Tr. ciliosum* Thuill. Fl. Par. p. 380.

Hab. in dumosis præsertim regionis subalpinæ, montes prope Byzantium (Noë), Lydiæ in Tmolio supra Philadelphiam (Boiss!), Tauria et prov. Cis et Transcausicæ ad Talysh usque (Ledeb.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania australis, Gallia meridionalis, Corsica et Sardinia, Dalmatia, Hungaria, Transylvania, Rossia australis.

35. T. pallidum (W. K. Pl. rar. Hung. I. p. 35, tab. 36) parce pilosum, caulibus decumbentibus elongatis ramosis, stipulis ovato-oblongis abruptè setaceo-aristatis, foliolis ovatis sæpe retusis, capitulis subglobosis solitariis foliis stipulisque involucriatis, calycis dimidiâ corollâ pallide roseâ paulo longioris laciniis a basi dilatata demum quinquenervi setaceis superne longe plumosis truncatis tubo obconico triplo longioribus rectis, fauce annulo piloso coarctatâ ☉ et ②.

Hab. in herbidis et saxosis submontanis Græciæ in Argolide (Sprun!), monte Malevo Laconicæ alt. 3000' (Orph. Fl. Gr. exs. 612!), Messeniâ prope Pylos (Heldr!), Crêtâ ad Khania (Raul!), Rhodo (Bourg!) Lydiâ in montibus prope Ephesum (Boiss!). Fl. Mai.

Capitula minora eis *T. diffusi* a quo præterea corollâ calycem multum superante et calycis laciniis basi tri nec quinquenerviis differt. A *T. pratensi* radice monocarpicâ nec perenni et dentibus calycis basi quinquenerviis distinctum.

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia australis, Africa borealis.

36. T. Haussknechtii, molliter et adpressiuscule villosum, caulibus numerosis erectis et decumbentibus, stipulis membranaceis parte

liberâ breviter triangulari-lanceolatis, foliolis oblongis et lineari-ellipticis obtusis, capitulis sæpius binis longiuscule pedunculatis obconico-ovatis fructiferis oblongis, calycis adpresse sericeo-villosi corollâ albido-carneâ triplo brevioris laciniis subulatis uninerviis plumosis truncatis rectis tubo æquilongis inferiore longiore, tubo fructifero breviter subconico-cylindrico, fauce annulo calloso hirta clausâ ☉.

Hab. in graminosis montis Gebel Muhassan prope Aleppo et Mesopotamiâ ad Terek (Haussk!). Fl. Mart.

Caulis 4-6-pollicares, foliola 6-8 lin. longa 2-2 $\frac{1}{4}$ lata, capitula florifera avelanâ majora fructifera oblongo-cylindrica 7-8 lineas longa, corollâ 6-7 lineas longa vexillo alas et carinam multo superante. Facies *T. Latini* a quo stipularum caudis brevibus, corollâ longiore et laciniis calycinis angustioribus trinerviis differt.

37. T. Latinum (Sebast. Pl. Rom. fasc. I, p. 7, tab. , fig. 2) adpressiuscule hirsutum caulibus ascendentibus divaricatis ramosis, stipulis parte liberâ longe linearibus, foliolis linearibus mucronatis, capitulis sæpius binis longiuscule pedunculatis ovatis, calycis corollâ roseâ subduplo brevioris laciniis a basi triangulari trinervi subulatis ciliatis tubo villosa duplo longioribus subinæqualibus tandem erectopatulis, tubo fructifero incrassato breviter obconico fauce callosâ clauso ☉. *T. Alexandrinum* Bor. et Ch. Fl. Pélop. non L.

Hab. in fruticetis regionis montanæ Græciæ in Messeniæ monte Ithome (Despréaux!), Arcadia prope Leondari (Heldr!), Anatolia orientalis in montibus circa Smyrnam, Mesogi et Cadmo Cariæ (Boiss!), Syriâ boreali ad Aintab (Hauss!). Fl. Jun.

A *T. supino* stipularum caudis longis, foliis angustis, calycis laciniis longioribus trinerviis minus patentibus, vexillo magis elongato etc. distinctum.

Ar. Geogr. Italia media.

38. T. supinum (Savi Obs. in Trif. p. 46, fig. 2) parce pubescens, caulibus prostratis elongatis ramosis, stipulis parte liberâ longiori lanceolato-linearibus, foliolis obovato-oblongis, capitulis breviter pedunculatis rarius sessilibus subsphericis fructiferis ovatis, calycis corollâ roseâ plus dimidio brevioris laciniis lanceolatis ciliatis demum basi incrassatis enerviis spinescentibus stellatim patentibus tubo obconico brevi subæquilongis inferiori longiori, fauce margine calloso hirta clausâ ☉. *T. echinatum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 216.

Hab. in herbis humidis et ad fossas totius ditionis a Græciâ in Bæotiâ (Sprun!) et Macedoniâ (Griseb!) ad Syriam Libanoticam (Bl!), Palestinam prope Samariam (Boiss!), prov. Transcaucasicas usque ad Talysch (Hoh!), Mesopotamiam (Haussk!). Babyloniam ad Mohammera (Noë!). Fl. Apr. Jun.

β. tuberculatum. — Foliola oblongo-linearia, capitula basi involuta, laciniæ calycinæ densius pilis e tuberculo ortis ciliatæ subbreiores minus patentibus. — *T. Berytheum* Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2. p. 15.

Hab. ad ostium rivi Sainib prope Sidonem inter segetes (Bl!).

Specimina formæ typicæ calyce glanduloso donata nuper observata hanc plantam hujus tantum varietatem esse demonstraverunt.

Ar. Geogr. Italia media et australis, Dalmatia, Bulgaria ad Danubium (Boiss!).

39. T. Carmeli (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 16) ad caules patule ad folia adpresse hirtum, caule elato erecto crassiusculo fistuloso divaricatim ramoso, stipulis parte liberâ sublongiore lanceolatis, foliolis majusculis oblongo-ellipticis superioribus acutis, capitulis longe pedunculatis ovato-sphæricis fructiferis oblongis, calycis corollâ ochroleucâ duplo brevioris laciniis a basi tandem incrassatâ enervi subulatis plumosis erectis valde inæqualibus tubo obconico subenervi fere æquilongis inferiore sesquilongiore fauce callo clausâ. ☉.

Hab. in herbidis siccis submontanis Palestinæ, in Carmelo et Ithabure (Boiss!). Fl. Apr.

Differt a *T. supino* capitulis fructiferis duplo majoribus oblongis, dentibus calycis magis inæqualibus longius ciliatis longioribus non stellatim patentibus, a *T. Latino* foliorum formâ, capitulis duplo majoribus oblongis nec ovatis laciniisque basi incrassatis enerviis, ab utroque colore florum. Corolla 7-8 lineas longa. Facies *T. cincti* D.C. sed capitula involucro pelviformi destituta et *T. Panormitani* a quò differt corollâ elongatâ, calycisque subenervis laciniis subulatis non squarrosis.

40. T. Alexandrinum (L. Sp. 1085) parce et adpresse pilosum, caule elato erecto ramoso, stipulis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis majusculis oblongis vel lanceolatis, capitulis pedunculatis vel subsessilibus ovatis fructiferis conico-oblongis, calycis adpresse hirti corollâ ochroleucâ dimidio brevioris laciniis lanceolato-subulatis basi trinerviis demum erecto-patulis tubo campanulato æquilongis inferiore longiore, fauce annulo hirtio clausâ ☉. *T. Constantinopolitanum* Ser. in D.C. Prodr. II. p. 193.

Hab. inter segetes Thraciæ ad Philippopolin (Janka!), in herbidis circa Byzantium (Cast! Noël), Paphlagoniâ ad Sinopen Tchih!), Syriâ inter Orfa et Suerek (Ky. exs. 78!) et circa Berythum et Tripolin (Bl!), in Palestinâ circa Naplouse (Boiss!), in Ægypto totâ sub nomine *Bersyn* cultum sed ibi non spontaneum videtur. Fl. Mai.

β. phleoides (Boiss. Diagn. Ser. II, 21, p. 15). — Foliola abbreviata ovata vel ovato-oblonga, capitula minora fructifera ob dentes calycinis subbreviores angustiora et ea *T. phleoidis* referencia; cum *T. maritimo* commutari nequit ob capitula fructifera longiora et laciniâs calycinâs longiores et multo angustiores.

Hab. Byzantii cum priore (Noël!), in cultis insulæ Kilsali sinûs Smyrnei (Bal. exs. 165!).

Species cum *T. supino* et *Carmeli* facile confusa ab eis spicis fructiferis conico-oblongis et laciniis basi trinervi non incrassatis tenuioribus minus rigidis tamen distinguenda. Corolla sex lineas longa.

Ar. Geogr. Istria prope Tergestum sed ibi cum seminibus Tritici introductum.

41. **T. Panormitanum** (Presl Fl. Sic. I, p. 20) parce et adpresse hirsutum, caule erecto elato crassiusculo, stipulis parte liberâ longissime linearibus, foliolis oblongis vel oblongo-lanceolatis, capitulis pedunculatis oblongis, calycis corollâ albidâ quartâ parte vix brevioris pilis basi tuberculatis obsiti laciniis lanceolato-linearibus. apice subulatis basi trinerviis tubo oblongo apice coarctato subæquilongis inferiore reflexo tubo longiore ☉. *T. squarrosus* D.C. Fl. Fr. IV, p. 531. — Savi Obs. Trif. tab. 3. — Ledeb. Fl. Rossica! nec M.B.

Hab. in pratis humidis sæpe maritimis, Syria littoralis ad Berythum (Giraudy!), Tauria! et insulæ maris Caspii (Ledeb.) et prob. alibi.

Differt a *T. maritimo* caule procero robusto, foliolis magnis, stipularum caudâ elongatâ, capitulis duplo majoribus, tubi calycini formâ laciniisque angustioribus et multo longioribus. Specimen Tauricum herbarii Zeyheriani a Ledebourio citatum huc certe spectat.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

42. **T. leucanthum** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 214) adpresse hirsutum caule erecto, stipulis parte liberâ lanceolatis elongatis, foliolis foliorum infer. cuneato-obovatis sæpe retusis cæteris oblongo-cuneiformibus, capitulis longe pedunculatis subglobosis, calycis corollâ albidâ quartâ parte brevioris laciniis subæqualibus lanceolatis pilosis basi trinerviis tubo rufo-hispido longioribus demum subpatulis, fauce annulo calloso clausâ ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 62, fig. 2. — *T. obscurum* Savi.

Hab. in pratis Thraciæ prope Ruskoï (Griseb!), Tauriâ (M.B.).

β. *declinatum*. — Caules declinati, corolla carneâ. — *T. reclinatum* Griseb. Spicil. I, p. 21, non W. K.

Hab. in herbidis præsertim montanis Græciæ ad radices montis Ceta (Sprun!), Thraciæ (Griseb!), montibus circa Smyrnam (Boiss!), insulâ Chustan sinûs Smyrnei (Bal!), Ciliciâ ad pagum Alladagh (Bal!).

T. reclinatum W. K. pl. Hung. tab. 269 dente calycino inferiori longo longe differt.

Ar. Geogr. Sardinia, Sicilia, Dalmatia.

43. **T. maritimum** (Huds. Angl. p. 284) parce hirtum vel glabrum, caule erecto vel decumbenti ramoso ramis lateralibus axi primario sæpe æquilongis vel longioribus, stipulis parte liberâ anguste linearibus acutis, capitulis pedunculatis vel sessilibus ovatis, calycis corollâ albidâ vel pallide carneâ dimidiâ sublongioris laciniis late et breviter lanceolatis subtrinerviis breviter ciliatis duris tubo glabro obconico inferne 10-sulcato subbrevioribus tandem patentibus æquilongis vel inferiore sublongiore, tubo bicalloso clauso ☉. *Tr. irregulare* Pourr. — *T. rigidum* Savi Fl. Pis. tab. 1, fig. 1. — *T. commutatum* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 543!

Hab. in pratis humidis et maritimis, Græcia in Argolide (Sprun!), Tauria et prov. Cis. et Transcausicæ (ex Ledeb!), Syria maritima ad Berythum Giraudy!). Fl. æst.

β: nigro-cinctum. — Capitula minora, fructifera ovato-oblonga, calycis-tubus apice circumcirca nigro-maculatus, dentes tubo sublongiores uninervi inferior latior trinervi. *T. nigro-cinctum* Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 7, p. 46.

Hab. in pratis humidis Peloponnesi prope Tyrinthum (Orph. Fl. Gr. exs. 613!).

Ar. Geogr. Madera, Gallia occidentalis, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

44. T. plebeium (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 23) pilis e tuberculis minutis ortis tomentellum, caulibus diffusis, stipulis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis ovatis obtusis, capitulis breviter pedunculatis parvis ovatis fructiferis compactis, calycis adpresse hirti corollâ ochroleucâ triplo brevioris lacinii lanceolato-subulatis inferiore longiore in calyce fructifero expansis triangulari-lanceolatis trinerviis tubo profunde sulcato breviter ovato subæquilongis, fauce clausâ ☉.

Hab. in Antilibano inter Rascheya et Damascus (Boiss!). Fl. Mai.

Caules 3-5 pollicares, foliola 3-4 lineas longa, capitula fructifera avellanâ minor. Affine *T. maritimo* differt corollâ calyce triplo longiore, tubo calycis fructiferi crassiore ovato hirta profunde sulcato.

45. T. scutatum (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 27) patule hirtum, caulibus erectis et procumbentibus, stipulis membranaceis violaceo-striatis parte liberâ foliaceâ lanceolatâ, foliolis obovatis, capitulis pedunculatis ovatis fructiferis oblongis compactis et facile deciduis, calycis corollâ ochroleucâ triplo brevioris lacinii ciliatis trinerviis breviter et late lanceolatis inferiore duplo longiore late lineari-lanceolatâ, calyce fructifero incrassato obconico profunde sulcato lacinii ovato-triangularibus patenti-recurvis superne scrobiculato-reticulatis eo brevioribus superato ☉.

Hab. in collibus Lydiæ circa Smyrnam (Boiss! Bal. exs. n° 169!), Syriæ littoralis circa Tripolim et in lapidosis cultis ad Kacir inter Berythum et Sidonem (Bl!), Palestinæ in Carmelo et planitie Esdraëlon (Boiss!). Fl. Mai.

Caules 6-12-pollicares, capitula florifera avellanæ fere magnitudine fructifera 8-9 lineas longa 5 lata. Species *T. plebeio* et *clypeato* intermedia a priore et a *T. maritimo* lacinii fructiferis latis scrobiculatis sed non ut in *T. clypeato* valde dilatatis foliaceis multinerviis distincta.

46. T. clypeatum (L. Sp. 1084) patule et parce pilosum, caulibus procumbentibus, stipulis dilatatis semiovatis acutis, foliolis obovatis inferioribus retusis, capitulis pedunculatis floriferis obovatis fructiferis ovatis compactis et facile deciduis, calycis patule et laxæ

tuberculato-pilosi corollâ longâ roseâ triplo brevioris laciniis foliaceis breviter et latè lanceolatis inferiore quintuplo majori, calycis fructifera valde aucti laciniis dilatatis expansis multinerviis breviter triangulari-ovatis acutis tubo valde sulcato brevioribus inferiore oblongo-lanceolato multo majore ☉. Gärtn. fruct. tab. 153. Fl. Græc. tab. 751.

Hab. in collibus et herbidis humidis agri Argolici (Sibth!), Rhodi (Bourg!), insulæ Chios (Orph. Fl. Gr. exs. 602!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Cariæ (Sibth!), Cypri (Ky!), Libani prope Ghazir (Gaill!), Palestinæ ad Hierosolimam et ad meridiem Gaza (Boiss!). Fl. Apr.

Species pulcherrima insignis corollâ pollicari, laciniis calycis fructiferi latissime foliaceis subreticulatim multinerviis.

+ + + Folia suprema alterna vel opposita. Capitula semper sessilia axillaria et supremum basi involucrem. Flores minuti plerumque axi arcte adhaerentes.

47. T. striatum (L. Sp. 1085) molliter villosum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis parte liberâ triangulari in caudam setaceam abrupte contractis, foliolis obovatis sæpe retusis, capitulis ovatis stipulis involucrem axillaribus et terminalibus hisce sæpe geminis, calycis hirsuti corollâ roseâ subbrevioris vel eam æquantis laciniis inæqualibus subulatis spinescentibus tandem erecto-patentibus tubo duplo brevioribus inferiore longiore, tubo fructifero ventricosum-tumido fauce coarctato sed aperto ☉. Ic. Vaill. Bot. tab. 33, fig. 2.

Hab. in cultis Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Byzantiæ (Clem!), Ponti maritimi ad Rhizé (Ball!). Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb!). Fl. Mai. Jun.

β. macrodontum. — Dentes calycini tubo æquilongi.

Hab. in montibus circa Smyrnam (Boiss!).

Ar. Geogr. Europa media australis a Galliâ et Germaniâ.

48. T. tenuiflorum (Ten. Prodr. Neap. p. 44) molliter villosulum, caulibus erectis ascendentibus, stipulis ovatis abrupte caudatis, foliolis inferioribus obcordatis superioribus oblongo-cuneatis, capitulis stipulis involucrem oblongo-cylindraceis geminis vel solitariis, calycis hirti corollæ roseæ æquilongi laciniis subæqualibus spinescentibus tubo æquilongis ☉. Ic. Fl. Nap. V. tab. 172.

Hab. in graminosis ad agrorum margines prope Kalofer Thraciæ (Janka!).

Forsan nimis affinis *T. striato* a quo capitulis elongatis et calyce corollam æquante potissimum differt.

Ar. Geogr. Sicilia, Italia australis; Gallia australis.

49. T. scabrum (L. Sp. 1084) adpressum hirtum, caulibus firmis ascendentibus vel prostratis, stipulis parte liberâ breviter triangularibus mucronatis, foliolis coriaceis obovato-oblongis, capitulis axillaribus et terminalibus solitariis ovatis basi attenuatis, calycis pubescentis

corollâ albidâ sublongioris laciniis inæqualibus lanceolatis rigidis mucronatis valide uninerviis demum arcuato-patentibus tubo subæquilongis, tubo fructifero cylindrico fauce callosâ clausâ ☉.

Hab. in siccis et arenosis totius ditionis a Græciâ et Thraciâ (Griseb!) ad Syriam et montem Gebel Belas deserti ad Palmyram (Bl!), Palestinam (Boiss!), Tauriam et prov. Transcaucasicas (Ledeb. Szow!), Mesopotamiam (Hausk!), Persiam boreali-orientalem in montibus prov. Asterabad (Bge!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses et Azoricæ, Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Hungariam, Africa borealis.

50. T. Dalmaticum (Visian. Pl. rar. Dalm. 31) basi patule superne adpresse pubescens, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis dilatatis parte liberâ breviter lanceolato-subulatis, foliolis cuneato-obovatis oblongisve, capitulis axillaribus interdum geminis ovatis demum oblongo-cylindræis, calycis hirsuti corollâ carneâ subbrevioris laciniis uninerviis lineari-lanceolatis apice abrupte piliferis inæqualibus demum arcuatis tubo longioribus, fauce clausâ callosâ ☉. Ic. Fl. Dalm. tab. 45. — *T. Lucanicum* Gasp. in Guss. Pr. 11, p. 494.

Hab. in siccis regionis montanæ, Smyrnæ montes (Boiss!), Caria in monte Cadmo (Boiss!), Lycia circa Elmalu (Bourg!). Fl. Jun.

Facie et characteribus *T. scabro* valde affine differt foliolis sæpius maculatis, capitulis crassioribus longioribus basi non attenuatis, calycis laciniis angustioribus longioribus non pungentibus sed apice subtruncatis, corollâ calyce sublongiore.

Ar. Geogr. Sicilia et Italia australis, Dalmatia.

51. T. filicaule (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 24) parce et adpresse hirtulum, caulibus procumbentibus divaricatis ramosis, stipulis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis obovatis obtusis nervis versus marginem curvatis obsitis, capitulis oblongis terminalibus rarius axillaribus foliis oppositis bracteatis, calycis corollâ carneâ persistente tertiâ parte brevioris laciniis e basi lanceolatâ subulatis parce ciliatis tubo basi hirtulo longioribus subinæqualibus tandem patentibus recurvis, fauce annulo calloso coarctatâ ☉. *T. rotundifolium* Bor. et Ch. Fl. Pélop. p. 50 non Sibth.

Hab. in saxosis apicis Taygeti in fauce Parori prope Mistra et prope pagos Malta et Anavryti (Heldr!). Fl. Jun.

Semipedale, capitula fructifera 7-8 lineas longa 4-5 lata solitaria vel rarius gemina inferiore sessili; flores ut in *T. scabro* et *Dalmatico* receptaculo valde adherentes et dentes rigidi subpungentes sed inflorescentia diversa et flores majores.

52. T. trichopterum (Pancic Verz. Serb. in Wien. Verhandl. VI, p. 480) adpresse hirtum pallide virens multicaule caulibus ascendentibus rigidulis a basi ramosis, foliolis obovatis longe cuneatis elevatim nervulosis apice denticulatis, stipulis scariosis rubro-nerviis

semiovatis breviter caudatis, capitulis axillaribus et terminalibus involucretis interdum geminis globosis tandem ovato-oblongis, calycis dense et longe albo-villosi corollâ carneâ persistente duplo brevioris laciniis lanceolatis tandem erecto-patulis tubo pervio brevioribus inferiore longiore carinam subæquante ☉.

Hab. in declivibus glareosis sterilissimis prope Kalofer Thraciæ borealis (Janka!). Fl. Jun.

Semipedale et elatius, foliola crassiuscula, inter affinia calyce brevi albo-villoso alisque superne hirtis insigne.

Ar. Geogr. Serbia.

53. T. Bocconi (Savi Att. Acad. Ital. I, p. 91, fig. 1) adpresse puberulum caulibus erectis vel ascendentibus pumilis, stipulis parte liberâ lanceolato-setaceis, foliolis cuneato-oblongis, capitulis tandem oblongo-cylindricis foliis oppositis bracteatis solitariis et terminalibus sæpius geminis, calycis corollâ rubellâ persistente sublongioris laciniis lanceolato-subulatis uninerviis conniventibus rectis inæqualibus inferioribus tubo æquilongis, tubo fructifero cylindrico fauce aperto écalloso ☉. Bocc. Mus. tab. 104.

Hab. in collibus umbrosis regionis infer. peninsulæ Athoæ (Griseb!), in agro Byzantino (Noë!), insulâ Melos Archipelagi (Ury!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia media et australis, Italia, Dalmatia, Africa boreali-occidentalis, insulæ Canarienses.

54. T. tenuifolium (Ten. Fl. Nap. Prodr. p. 44) pubescens, caulibus ascendentibus divaricatis ramosissimis, stipulis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis foliorum inferiorum cuneato-oblongis re-tusis superiorum elongatis lineari-oblongis, capitulis ovatis tandem cylindricis terminalibus foliis oppositis involucretis interdum axillari-bus, calycis hirsuti corollâ pallide carneâ duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis uninerviis rectis inæqualibus inferioribus tubum æquantibus, tubo fructifero cylindrico fauce aperto ☉. Ic. Ten. Fl. Nap. tab. 177, fig. 3. — *T. Tenoreanum* Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 26. — *T. Bocconi* var. *longiflorum*. Fl. Pélopon. p. 219. — *T. stramineum* Guss. pl. exs. non Presl.

Hab. in aridis apricis Græciæ, Achaia et Messenia (Bory!), Laconia prope Anavryti et Arcadia in valle Goura (Heldr!), Messenia in monte Ithome (Heldr!), Ætolia (Sprun!), Macedonia ad radices montis Korthiati (Orph. Fl. Gr. exs. 607!).

Præter caules elongatos valde ramosos, capitula duplo majora et calycis cum corollâ proportionem differt a *T. Bocconi* vexillo elongato carinâ multo longiore nec eam æquante.

Ar. Geogr. Italia austro-orientalis, Dalmatia.

SECT. II. TRICHOCEPHALUM.

* Flores steriles sub anthesi nodulum centrale indistinctum tantum formantes.

55. **T. subterraneum** (L. Sp. 1080) plus minus hirsutum, caulibus sarmentosis prostratis, stipulis semiovatis acutis, foliolis obcordatis apice denticulatis, capitulis longe pedunculatis fructiferis globosis reflexis terræque adpressis, floribus corollatis 2-5 uniseriatis, calycis corollâ albâ roseo-striatâ dimidio brevioris laciniis setaceis ciliatis tubo subæquilongis, legumine a calyce fisso semiexserto obtriangulari crustaceo reticulato margine superiori carinato alato, seminibus subtriangularibus subcompressis nitidis nigris, florum sterilium laciniis hirtis stellatim expansis ☉. Ic. Barr. tab. 881 — Buxb. Cent. III, tab. 31, fig. 2 (mala).

Hab. in herbidis Peloponnesi (Sibth! Boiss!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Sieb!), Macedoniæ Thraciæ et Bithyniæ (Griseb! Clem!), Lydiæ in montosis supra Ephesum (Boiss!), Pamphylia ad Adalia (Bourg!), Syriæ ad Aleppo (Ky!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb.), Persiæ bor. (Buhse!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, Anglia, Gallia occid., regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

56. **T. chlorotrichum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 48) glabrum, caulibus humi expansis brevibus, stipulis semiovatis obtusiusculis, foliolis minutis cuneatis truncatis vel obcordatis apice denticulatis, capitulis pedunculis folio longioribus crassis tandem recurvis suffultis, floribus corollatis 8-10, calycis glaberrimi laciniis linearibus patentireflexis tubo corollæque e sicco albidâ subbrevioribus, legumine calyce incluso ovato mucronato membranaceo, semine ovato compresso, florum sterilium laciniis longis setaceis flexuosis glabris ☉.

Hab. ad Kaiagheulderé prope Ouchak Phrygiæ (Bal!). Fl. Mai.

Caulis 2-4-pollicares, foliola eis *T. subterranei* minora, pedunculi crassiores, capitula fructifera medusea avellanâ majora; a *T. subterraneo* his notis legumineque membranaceo incluso, a sequentibus laciniis calycum sterilium glabris distinctissimum.

* * Flores steriles sub anthesi jam adeuntes.

57. **T. nidificum** (Griseb. Spicil. Fl. Rum. I, p. 32) hirsutum, caulibus diffusis, stipulis semiovatis acutis margine herbaceis, foliolis cuneatis sæpe retusis apice denticulatis, capitulis pedunculo longo tandem recurvo suffultis globosis, floribus corollatis 10-12 biseriatis, calycis adpresse hirsuti corollâ albidâ vel pallide roseâ tertiâ parte brevioris laciniis linearibus subinæqualibus tubo æquilongis, legumine membranaceo lævi ovato calyce incluso, seminibus ovalis subcompressis, florum sterilium laciniis tandem longis tenuissimis flexuosis

plumosus ☉. — *T. globosum* Ser. in D.C. Prodr. 11, p. 196. — Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 28 non L. — *T. radiosum* Wahlenb. Isis XXI, 9931 ex Diagn. et loco.

Hab. in pascuis Atticæ prope Oropo (Boiss!), Thraciæ (Griseb!), Byzantii (Noë!), Lydiæ ad Smyrnæ et Cariæ (Boiss! Bal. exs. 160!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourgl!), Ciliciæ littoralis (Bal!). Fl. Mai.

Capitula fructifera diam. 9-11 lineas lata, vexillum striatum obtusum alis vix longius.

58. **T. globosum** (L. Sp. 1081) hirsutum, caulibus diffusis sæpe elongatis, stipulis late ovatis acutis, foliolis cuneatis vel obcordatis apice subdentatis, capitulis folio æquilongo vel vix longiore semper erecto suffultis globosis, floribus corollatis 5-6 uniserialibus, calycis dense hirsuti corollâ purpureâ quartâ parte brevioris laciniis setaceis tubo subbrevioribus, legumine lævi membranaceo obovato compresso calyce incluso, semine ovato compressiusculo nitido, florum sterilium laciniis calycinis tandem longis flexuosis plumosissimis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 744. — *T. Oliverianum* Ser. in D.C. Prodr. 11, p. 197. — *T. pauciflorum* Urville Enum. p. 94! — *T. Libanoticum* Ehrenb. in Hort. Bot.

Hab. in collibus et montosis Byzantii (Oliv! Noë!), Bithyniæ (Griseb!), montium Lydiæ et Cariæ (Boiss! Bal. exs. 161!), Libani (Bl. exs. N° 1184! 3063! 3064!), ad Aleppo (Haussk!) Arab. *Nefel Koton*.

Differt a *T. nidifico* pedunculis multo brevioribus rectis, capitulis fructiferis minoribus diam. 6-7 lineas tantum latis.

59. **T. eriosphœrum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 25) adpresse hirtum, caulibus elongatis prostratis, stipulis ovatis acutis, foliolis obovato-cuneatis apice obsolete denticulatis, capitulis ovatis tandem sphaericis pedunculis foliis æquilongis vel sublongioribus tandem patenti-subincurvis suffultis, floribus corollatis 5-6 uniserialibus, calycis albo-lanati laciniis a basi lanceolatâ filiformibus tubo subæquilongis, corollâ calyce sesquilongiore purpureâ superne sæpe pallide carneâ, legumine submembranaceo lævi oblongo mucronato calyce incluso, semine ovato-oblongo compressiusculo nitido, floribus sterilibus albo-lanatis laciniis setaceis stellatim expansis flexuosis longe albo-lanatis ☉.

Hab. in herbidis Palestinæ ad Hierosolymam (Boiss! Roth!), circa Hebron (Ky. exs. 8531 sub *T. globoso*).

Affine *T. globoso* a quo sat differre videtur floribus majoribus calycis proportionem longioribus, leguminis formâ, capitulis fructiferis lanâ intertextâ bombycinis.

60. **T. meduseum** (Blanche in litt.) pilosum, caulibus diffusis, stipulis ovatis, foliolis cuneato-obovatis vel retusis apice denticulatis, capitulis tandem sphaericis pedunculis folio sublongioribus tandem

erecto-patulis suffultis, floribus corollatis 2-4, calycis dense hirsuti corollâ purpureâ dimidiâ subbrevioris laciniis setaceis plumosis tubo æquilongis, legumine submembranaceo reticulato oblongo obtuso apice subexserto, semine oblongo magno, florum sterilium laciniis tandem elongatis flexuosis plumosis ☉.

Hab. in arenosis ferrugineis Libani ad Djurd Hadet (Bl. exs. 136!), prope Haramoun (Gaill. exs. 2645!), in Antilibano ad Ainhata inter Hasbeya et Rascheya (Gaill. exs. 1733!).

Corollæ eis *T. eriosphæri* longiores majores; ab eo ut et a *T. globoso* cui capitulis fructiferis simile est præter alias notas legumine apice reticulato subexserto et semine majori ut videtur distinctum.

61. **T. pilulare.** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 29) hirtum, caulibus tenuibus elongatis diffusis, stipulis ovatis obtusis, foliolis minutis obovato-cuneatis subintegris, pedunculis tenuibus foliis tandem sublongioribus erectis vel patulis, capitulis parvis tandem globosis, floribus corollatis 1-2, calycis hirsutissimi laciniis setaceis tubo sublongioribus corollam albam parvam superantibus, legumine membranaceo calyce incluso ovato obtusissimo, semine globoso-subcompresso nigro, florum sterilium laciniis calycinis tandem longis flexuosis plumosis ☉.

Hab. in collibus lapidosis et graminosis umbrosis Lydiæ circa Smyrnæm et in montibus vicinis (Boiss! Bal. exs. 162!), Syriæ borealis ad Aintab. et Mesopotamiæ (Haussk!), circa Berythum, Tripolin, Damascum et in Libano (Bl! Gaill!), in Antilibano ad Rascheya (Boiss!), Palestina ad Hierosolimam et Bethleem (Boiss!). Fl. Apr. Mai.

A præcedentibus capitulis fructiferis multo minoribus diam. 3-4 lineas latis 1-2-spermis, corollâ parvâ calyce breviori distinctum. Capitula numerosissima.

SECT. III. GALEARIA.

* Perennia.

62. **T. fragiferum** (L. Sp. 1086) glabriusculum, caulibus repentibus, stipulis lanceolatis apice subulatis, foliolis ovatis vel ellipticis spinuloso-denticulatis sæpe retusis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis globosis involuero multipartito calyces subæquante, bracteolis lanceolatis calycis tubo sublongioribus, calyce subsessili corollâ roseâ tertiâ parte brevior fructifero dorso globoso-inflato galeiformi piloso dentibus duobus superioribus porrectis inferioribus rectis tubo subæquilongis, legumine ovato ♀. Ic. Fl. Dan. tab. 1042. — *T. neglectum* F. et M. Ind. Petrop. IX, Suppl. p. 21 et herb! — *T. congestum* Link in Linnæa non Guss!

Hab. in pascuis humidis Græciæ in regione inferiore et montanâ (Heldr! Oroph!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Anatoliæ (Bourq!), Syriæ littoralis (Bl!) et interioris ad Marasch (Haussk!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Szow!), Turkestanicæ ad Samarkand (Lehm.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Madera, Europa media et australis a Sueciâ ad Rossiam mediam, Africa borealis, Abyssinia.

63. **T. physodes** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. II, p. 217) glabrum, caulibus decumbentibus non repentibus, stipulis parte liberâ lanceolatis longe setaceis, foliolis ovatis vel ellipticis spinuloso-denticulatis, pedunculis axillaribus et terminalibus folio æquilongis vel longioribus, capitulis globoso-ovatis non involucreatis, bracteolis minutissimis, calyce breviter pedicellato corollâ roseâ plus duplo brevior multineri fructifero dorso globoso-inflato galeiformi villosa dentibus labii superioris latioribus lanceolatis porrectis inferioribus subulatis rectis tubo sublongioribus, legumine oblongo $\frac{1}{2}$. *T. Cupani* Tineo Pugill. Sic. p. 16. — *T. ovatifolium* Bor. et Ch. Fl. Pelop. p. 51, tab. 28, fig. 1. — *T. anomalum* Bory et Chaub. (olim). — *T. alatum* Bivon.

Hab. in regione sylvaticâ montanâ Græciæ in Argolide, Laconia et Messeniâ (Bory! Heldr! Boiss!), Atticæ monte Parnes (Sart! Boiss!), Bæotiâ (Heldr!), Thraciâ prope Byzantium (Noë!), Anatoliæ in Bithyniâ ad Boli et Safranbol (Wied!), in monte Cadmo Cariæ (Boiss!), Lyciâ (Bourg!), Pamphylia (Heldr!), Ciliciâ (Ball!), Phrygiâ prope Ouchak (Ball!), Cypro (Ky!), Syriâ bor. inter Aintab et Aleppo (Haussk!) et in monte Amano (Ky!), Libano prope Solima (Bl!), Iberiâ et Cascaſo orientali (Stev!), in alpinis Daghestaniæ 6000'-6500' (Rupr!). Fl. æst.

β. psilocalyx. — Calyx etiam fructifer dorso glaber vel obsolete pilosulus. — *T. sclerorrhizum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 28. Formis intermediis hoc ad typum transire observavit cl. Blanche.

Hab. in Antilibano ad Rascheya (Boiss!) et Libano ad Hasroun et Dimam (Bl!), in viâ inter Berythum et Damascum (Gaill!).

Corolla *T. physodis* eâ *T. fragiferi* tertiâ parte longior, vexillum magis elongatum, capitula fructifera ejusdem fere magnitudinis, lacinia calycina longiores et minus inæquales.

Ar. Geogr. Sicilia.

64. **T. tumens** (Stev. in M.B. Fl. Taur. Cauc. II, p. 217) glabrum, caulibus a rhizomate indurato diffusis tenuibus elongatis, stipulis latis triangulari-lanceolatis subulato-attenuatis, foliolis obovatis retusis sæpe denticulatis, pedunculis tenuibus folio 2-3-plo longioribus, capitulis parvis non involucreatis, bracteolis obsoletis, floribus pedicellatis tandem deflexis, calycis corollâ pallide roseâ duplo brevioris fructiferi dorso inflati hirsuti dentibus duobus superioribus porrectis inferioribus rectis tubo subbrevioribus, legumine obovato basi attenuato $\frac{1}{2}$.

Hab. in graminosis demissis et montosis Iberiæ (Stev. Hohen!), ditionis Talysch (C. A. M., Hoh!), Persiæ bor. maritimæ prope Rescht (Buhse!) et in monte Elbrus prope Passgala (Ky. exs. 296!). Fl. Jun.

A præcedentibus caulibus et pedunculis tenuibus, capitulis parvis cis *T. resupinati* non majoribus, floribus longius pedicellatis tandem deflexis diversum. Simile *T. resupinato* sed perenne radice validâ

verticali et rhizomate indurato, flores non resupinati, dentes calycini superiores subulati nec lanceolati.

β. majus. — Caules crassiores subfistulosi, capitula et foliola majora. Radicem non vidi sed characteres omnino speciei.

Hab. in Persiâ boreali prope Filadeh (Buhse!), Affghaniâ (Griff!).

65. **T. modestum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 27) glabrum cespitosum, rhizomate indurato, caulibus crassis brevibus humi repentibus stipulis et petiolis vetustis squamosis apice foliiferis, stipulis lanceolatis, foliolis parvis nervulosis obovatis vel cuneato-obcordatis denticulatis, pedunculis foliis subæquilongis, capitulis paucifloris, bracteolis oblongis acutis pedicellos breves superantibus, calyce corollâ carneâ duplo brevior fructifero dorso gibboso inflato hirsuto latere exteriori glabro, dentibus omnibus erectis tubo brevioribus superioribus binis subulatis inferioribus sublatis linearilanceolatis 4.

Hab. in siccis regionis alpinæ Libani, Makmel alt. 8500' (Boiss! Bl! Ky. exs. 296!), in cacuminibus inter Dimam et Yamouny (Bl!). Fl. Jul.

Rhizoma durum ramosum cespitosum ut in *T. fragifero* sed foliola minima, capitula pauciflora non involucrata breviter pedunculata. Flores magnit. *T. tumens* cui magis affine et a quo differt vegetatione, bracteolis non obsoletis, pedunculo brevi, etc.

* * Annuæ.

66. **T. resupinatum** (L. Sp. 1086) glabrum. caulibus diffusis vel ascendentibus, stipulis membranaceis a basi lanceolatâ longe acuminatis, foliolis obovatis serrulatis, pedunculis folium æquantibus vel paulo superantibus, capitulis demum globosis involuero rudimentario, floribus subsessilibus resupinatis, calyce corollâ purpureâ 2-3-plo brevior fructifero dorso inflato villosa in conum apice divaricatim subulato-bisetum porrecto dentibus inferioribus tribus latioribus lanceolatis, legumine ovato compresso oblique mucronulato ☉. Ic. Gærtn. II. tab. 153, fig. 6. — *T. bicornis* Forsk. Fl. Eg. 139.

β. majus. — Caules crassiores manifestius fistulosi. pedunculi folia longius superantes, flores majores, corolla longior. *T. suaveolens* Willd. II. Berol. p. et tab. 108!

γ. minus. — Omnibus partibus minus, pedunculi graciliores, calycis pars inflata minus elongata. *T. Chusii* Gren. et Godr. Fl. Fr. I, p. 414.

Hab. cum varietatibus in pascuis præsertim subhumidis totius ditionis in regione inferiori et in montanam ascendens a Græciâ! et Macedoniâ ad Ægyptum! prov. Transcaucasicas! Babyloniam (Hausk!), Persiam borealem maritimam (Buhse!). Fl. vere

Ar. Geogr. Insulæ Azoricæ, Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

67. **T. tomentosum** (L. Sp. 1086) glabrum, caulibus diffusis, stipulis membranaceis ovato-lanceolatis acuminatis, foliolis obovatis cuspidato-dentatis sæpe retusis, pedunculis folio brevioribus interdum subnullis, capitulis demum globosis involucri rudimentario, floribus subsessilibus, calyce corollâ roseâ tertiâ parte brevior fructifero dorso globoso-inflato tomentoso obtuso dentibus subulato-linearibus villo occultatis superioribus deflexis, legumine ovato compresso ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 64.

Hab. in herbidis humidiusculis totius ditionis a Græciâ! et Thraciâ! ad prov. Transcaucasicas (M B!), Syriam et Palestinam!, desertum inter Ægyptum et Palestinam (Ky!), Persiam australem prope Dalechi (Ky. exs. 202!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

68. **T. bullatum** (Boiss. et Haussk.) glabrum, caulibus diffusis, stipulis brevibus lanceolatis breviter acuminatis, foliolis obovato-cuneatis retusis denticulatis, pedunculis filiformibus folio sublongioribus tandem cernuis, capitulis demum globosis involucri rudimentario, floribus subsessilibus, calyce corollâ roseâ dimidio brevior fructifero dorso globoso inflato obtusissimo tomentoso dentibus superioribus minimis breviter triangularibus, inferioribus duplo longioribus oblongo-lanceolatis, legumine ovato compresso ☉.

Hab. in pratis Syriæ borealis ad Baradja inter Aleppo et Aintab ad ripas fluvii Koweik et in Mesopotamiâ ad fluvium Chabur et ad Sindjar (Haussk!). Fl. Apr.

Ab affini *T. tomentoso* specificè differre videtur pedunculis longioribus tenuioribus, calycis dentibus valde abbreviatis nigricantibus superioribus califormibus nec subulatis; flores et capitula fructifera paulo minora.

SECT. IV. VESICASTRUM.

69. **T. spumosum** (L. Sp. 1085) glabrum, caulibus sulcatis erectis vel diffusis, stipulis scariosis setaceo-caudatis, foliolis late obovatis denticulatis inferioribus truncatis, capitulis pedunculatis vel involucri globosis dein ovatis, bracteolis ovato-oblongis mucronatis calycino tubo brevioribus, calycis glabri membranacei demum valde inflati ovati laciniis a basi latiori subulatis demum recurvis tubo inter 20 nervos transverse nervuloso triplo brevioribus, vexillo acuto, legumine 3-4-spermo ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 63. — *T. argutum* Russell Alepp. 11. p. 260? (ex loco).

Hab. in graminosis Atticæ et Bæotiæ (Sprun! Heldr!), Cretæ (Heldr!), Rhodi (Bourg!), Thraciæ (Griseb!), totius Anatoliæ littoralis occidentalis et meridionalis (Boiss! Bal!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!), ad Berythum (Bl!), Mesopotamiæ ad fluv. Chabur (Haussk!), Palestinæ in planitiæ Esdraëlon (Boiss!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

70. **T. vesiculosum** (Savi Fl. Pis. II, p. 165) glabrum, caule elongato erecto ramoso, stipulis parte liberâ lanceolatis setaceo-acuminatis, foliolis infer. obovatis superioribus elliptico-lanceolatis acuminatis cuspidato-denticulatis, capitulis ovatis basi nudis vel foliis summis suffultis, bracteolis lanceolatis acuminatis calycis tubo æquilongis, calycis glabri laciniis subinæqualibus a basi trinervi subulatis erectis demum recurvis tubo inflato globoso-turbinato 24-nervi inter nervos transverse rugoso-plicato subæquilongis, corollâ pallide purpureâ vexillo acuminato, legumine 3-4-spermo ☉. *T. recurrum* W. K. Fl. Hung. tab. 165. — *T. turgidum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 216.

Hab. in herbidis Tauriæ (Tardent!), Ciscaucasiæ ad fluv. Kuran (M.B.).

Ar. Geogr. Gallia, Italia, Hungaria, Rossia australis.

71. **T. multistriatum** (Koch Syn. Ed. II, p. 190) glabrum caulibus elongatis ascendentibus vel diffusis, stipulis parte liberâ lanceolatis mucronatis, foliolis infer. obovatis cæteris ellipticis acutis serrulatis, capitulis ovatis basi sæpius nudis, bracteolis lanceolatis acuminatis calycis tubo subæquilongis, calycis glabri laciniis subæqualibus a basi trinervi lanceolatâ subulatis erectis demum recurvis tubo cylindrico tandem ovali a basi 24-nervi et inter nervos lævi vel obsolete et transverse nervuloso subbrevioribus, corollâ purpureâ vexillo acuto, legumine dispermo ☉. *T. vesiculosum* var. *Rumelicum* Griseb. Spicil. I, p. 35.

Hab. in pratis, Thessalia ad radices Olympi prope Katarine (Heldr!), Scardus mons Macedoniæ (Griseb!), Thracia (Friv!). Fl. Jun. Jul.

Differt a *T. vesiculoso* foliolis minoribus, calyce fructifero oblongo nec globoso-turbinato inter nervos læviusculo nec transverse plicato.

Ar. Geogr. Dalmatia.

72. **T. setiferum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 32) glabrum, caulibus procumbentibus elongatis ramosis, stipulis parte liberâ lanceolatis setaceo-acuminatis, foliolis parvis obovatis spinuloso-dentatis nervo excurrente apice setiferis, capitulis nudis sphericis dein ovatis, bracteolis lanceolatis acuminatis calycis tubo sublongioribus, calycis glabri laciniis subæqualibus a basi lanceolatâ ciliatâ trinervi subulato-setaceis longitudine tubi tandem inflati turbinati sub-36-nervii secus 2 lineas longitudinales hirtuli, vexillo acuto, legumine dispermo ☉.

Hab. in dumosis regionis montanæ Lydiæ et Cariae, supra Ephesum, radices montis Mesogis circa Derwent et Philadelphiam, Cadmus prope Jenidje (Boiss!). Fl. Jun.

A *T. vesiculoso* et *multistriato* capitulis dimidio fere minoribus, foliolis setiferis, calycis tubo 36-nervi, etc. distinctum. Ex cl. Gussone Syn. II, p. 857 forma *T. mutabilis*, sed hoc mihi foliis magnis, calyce fructifero ovato-oblongo nec turbinato, basi obsolete nervoso specificè differre videtur.

73. **T. Aintabense** (Boiss. et Haussk.) glabriusculum, caulibus elongatis diffusis, stipulis parte liberâ lanceolatis, foliolis obovatis serrulatis, capitulis ovatis pedunculatis, bracteolis oblongis mucronatis calycis tubo subbrevioribus*, calycis cylindrici demum oblongi 36-40-nervii laciniis a basi lanceolatâ subulatis tubo basi hirtulo duplo brevioribus, vexillo obtuso ☉.

Hab. in graminosis calcareis ad Ispadrul prope Aintab. (Haussk!). Fl. Jun.

Ab affini *T. setifero* vexillo obtuso, dentibus calycis tubo 2-3-plo brevioribus distinctum.

74. **T. leiocalycinum** (Boiss. et Spr. Diagn. Ser. I, 2, p. 31) glabrum, caulibus procumbentibus elongatis ramosis, stipulis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis parvis elliptico-obovatis spinuloso-dentatis, capitulis basi nudis ovatis dein oblongis laxiusculis, bracteolis lanceolatis acutis calycis tubo subæquilongis, calycis laciniis a basi triangulari trinervi subulato-setaceis tandem reflexis tubo oblongo-cylindrico albido enervi subæquilongis, vexillo acuminato. legumine dispermo ☉.

Hab. in Ætoliâ inter Achmet Aga et Hagio Janni (Sprunt!).

A speciebus præcedentibus calycis tubo enervi distinctum, affine *T. mutabili* Portenschlag in quo foliola multo majora, flores tertiâ parte majores, tubus calycinus etsi obsolete tamen inferne præsertim 36-40-nervius et lacinie basi transverse plicato-rugosæ.

75. **T. xerocephalum** (Fenzl Pug. n° 10) glabrescens, caulibus diffusis ramosis, stipulis parte liberâ lanceolato-subulatis, foliolis parvis cuneato-obovatis oblongisque obtusis serrulatis mucronulatis, capitulis breviter pedunculatis vel basi involucratis globosis dein ovato-oblongis vel oblongo-cylindricis densifloris, bracteolis cuneato-oblongis mucronatis tubo calycino æquilongis, calycis laciniis a basi latiori subulatis tubo demum inflato pyriformi-turbinato sub-36-nervio secus lineas longitudinales binas villosulo duplo brevioribus patentibus. petalis obtusis, legumine monospermo ☉.

Hab. in herbidis argilloso-calcareis humidiusculis Rhodi (Bourg!), Lydiæ inter Tralles et Ephesum (Boiss!), Ciliciæ ad Mersina (Ky! Ball!), Syriæ ad Aintab (Haussk!), ad ostium Orontis (Ky. exs 139!), circa Berythum (Ehrenb!, Bl!). Fl. Mai. Jun.

β. *minus*. — Capitula fructifera minora et angustiora, bracteolæ tubo calycis sæpius breviores, dentes calycini tubo 3-4-plo breviores. — *T. moriferum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 19.

Hab. in arenosis regionis superioris Libani supra Zachle (Boiss!). Fl. Jun.

Specimina a cl. Gaillardot e necropoli Phœniciæ ad orientem Sidonis sita et inter hoc et typum intermedia varietatem esse demonstraverunt. Species a præcedentibus petalis in spicâ fructiferâ sursum inflexis et spicâ (carinâ præsertim) arcte applicatis nec plus minus erecto-patentibus diversa.

SECT. V. PARAMESUS.

76. **T. strictum** (L. Sp. 1079 ex Ic. Michel. citatâ et partim ex descript.) glabrum, caulibus erectis simplicibus vel ramosis, stipulis basi connatis latis ovatis subscariosis glanduloso-serratis, foliolis infer. obovatis cæteris oblongo vel lineari-lanceolatis omnibus elevatim nervulosis glanduloso-serratis glandulis foliorum et stipularum sessilibus, pedunculis folio longioribus, capitulis ovato-globosis densis, involucri basilari brevissimo dentato, calycis glabri nervosi corollâ roseâ vix quartâ parte brevioris laciniis subulatis inæqualibus infimo tubo longiore, legumine ex calyce turbinato semiexserto semiovato in rostrum dimidio brevius abrupte abeunte ☉. Ic. W. K. Pl. Hung. t. 37. — *T. lævigatum* Desf. Atl. tab. 208.

Hab. in montanis Macedoniæ prope Thessalonicam (Friv!), ad margines agrorum prope Kalofer Thraciæ (Janka!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia occid. et australis, Corsica et Sardinia, Italia, Dalmatia, Hungaria, Transylvania, Africa borealis.

77. **T. glanduliferum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 11) glabrum, caulibus erectis infracto-flexuosis, stipulis basi connatis latis ovatis subscariosis glanduloso-serratis, foliolis infer. obovatis cæteris oblongo-linearibus omnibus nervulosis glanduloso-serratis glandulis foliolorum et stipularum stipitatis, pedunculis folio 3-4-plo longioribus, capitulis globosis involucri basilari brevissimo denticulato vel obsoleto, calycis glabri corollâ roseâ triplo brevioris laciniis inter se et tubo æquilongis subulatis ad basin trinerviam glandulosis, legumine semiovato in rostrum recurvum æquilongum abrupte abeunte ☉.

Hab. in pinetis regionis montanæ Lydiæ et Cariæ in montibus circâ Smyrnam, monte Mesogî, Cadmo et Tmolo (Boiss!), Phrygiâ prope Ouchak (Bal!). Fl. Mai. Jun.

β. Tmoleum. — Corolla calyce tantum duplo longior, rostrum capsulæ abbreviatum. — *T. Tmoleum* Boiss. in Bal. pl. exs.

Hab. in pratis ad Bozdagh Tmoli occidentalis (Bal. exs. 179!), Palestinâ ad Hierosolimam (Boiss!).

Cultum ad typum transiit.

78. **T. nervulosum** (Boiss. et Heldr. Diag. Ser. I, 9, p. 25) glabrum eglandulosum, caulibus erectis vel decumbentibus, stipulis semiovatis obtusis longe connatis scariosis margine herbaceo laciniato-dentatis, foliolis nervosis denticulatis oblongo-linearibus, pedunculis foliis pluries longioribus, capitulis ovatis exinvolucratis, calycis glabri corollâ roseâ plus duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis demum squarroso-patentibus tubo obconico nervoso æquilongis, legumine subexserto oblongo in rostrum obliquum subæquilongum abrupte abeunte ☉.

Hab. in graminosis collium prope Adalia et Alaya Pamphyliæ (Heldr! Bourg!), Syriâ littorali in arenosis et pinetis ad Tripolin et Berythum (Bl! Gaill!), Palestinâ ad Gaza (Boiss!), Hëbron (Roth!), Ramlah (Ky!). Fl. Apr.

β. *Galileum* — Capitula subglobosa, calycis sinus interdum margine 1-2 pilis obsiti, dentes tubo longiores — *T. Galileum* Boiss. Diagn. Ser I, 9, p. 26.

Hab. in Galilæâ circa Banias (Boiss!). Fl. Mai.

Species a præcedentibus glandularum defectu statim dignoscenda.

SECT. VI. TRIFOLIASTRUM.

* Capitula sessilia. — Annuâ.

79. **T. glomeratum** (L. Sp. 1084) glabrum, caulibus tenuibus erectis et diffusis, stipulis ovatis parte liberâ acuminatis, foliolis parvis cuneato-obovatis serrulato-spinulosis, capitulis sessilibus axillaribus et terminali foliis oppositis bracteato tandem globosis, pedicellis brevissimis, bracteolis rudimentariis, calycis glabri corollâ roseâ tertiâ parte brevioris dentibus æqualibus ovatis acuminatis basi cordatis demum patentissimis tubo ovato 10-nervi brevioribus, legumine obovato dispermo membranaceo oblique mucronato, seminibus tuberculatis ☉. Ic. Engl. Bot. t. 1063.

Hab. in pratis et cultis agri Byzantini (Noë!), montium Lydiæ prope Smyrnam et Mesogis prope Tralles (Boiss!), Libani inter Dimam et Hadet (Bl!), Ponti Lazici maritimi ad Rhizé (Bal!), prov. Transcausicarum ad mare Caspium prope Lenkoran (Ledeb.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Anglia, Gallia occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

80. **T. suffocatum** (L. Mant. 276) glabriusculum vel pilis raris obsitum, caulibus abbreviatis prostratis rosulatis, foliis longe petiolatis foliolis cuneatis retusis vel obcordatis apice serrulatis, stipulis ovatis cuspidatis, capitulis sessilibus axillaribus in parte inferiori caulium confluentibus stipulis involucriatis, floribus subsessilibus, bracteolis lanceolatis calycis tubo subbrevioribus, calycis corollâ albidâ duplo longioris glabri vel pilis paucis obsiti laciniis lanceolatis trinerviis demum recurvis vel falcatis tubo demum ovato æquilongis, legumine ovato membranaceo suboblique mucronato, seminibus binis obsolete tuberculosis ☉. Ic. Jacq. Vind. tab. 60.

Hab. in aridis regionis inferioris montis Cœni Cephaloniz prope Omalo (Heldr!), Peloponneso (Bory), Pamphyliâ ad Adalia (Bourg!), in prov. Transcausicis prope Lenkoran ad mare Caspium (C.A.M.), et prob. alibi.

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occidentalis, Hungaria, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

81. **T. congestum** (Guss. Prod. Sic. 11, p. 489) adpressiuscule pubescens, caulibus abbreviatis prostratis rosulatis, foliis longe pe-

tiolatis foliolis cuneato-obcordatis apice obsolete denticulatis, stipulis late triangulari-ovatis acutis, capitulis sessilibus axillaribus in parte inferiori caulium confluentibus stipulis involucreatis, floribus subsessilibus, calycis corollæ albæ subæquilongis laciniis a basi lanceolata subulatis rigidis rectis patule ciliatis tubo hirsuto subduplo longioribus. legumine monospermo ☉.

Hab. ad Patras Peloponnesi (Guanacopulo ex Link Linnæa 1835, p. 584). Non vidi et investigandum annon cl. auctor forsitan pro *T. congesto* formam sparsim pilosulam præcedentis non habuerit.

Ar. Geogr. Sicilia.

* * Capitula pedunculata.

+ Annuæ.

82. **T. parviflorum** (Ehrh. Beitr. VII, p. 165) glabrum, caulibus erectis vel diffusis, stipulis scariosis parte liberâ ovatis setaceo-acuminatis, foliolis obovatis cuspidato-denticulatis, pedunculis crassis folio brevioribus vel æquilongis, capitulis subglobosis. bracteolis subulatis elongatis, floribus brevissime pedicellatis tandem reflexis, calycis corollâ albidâ paulo longioris glabri vel parce pilosuli fructiferi latere inferiore ad basin usque fissi laciniis longe subulatis superioribus inferiori duplo et tubo obconico longioribus demum arcuato-patulis, legumine obovato dispermo ☉. *T. strictum* Schreb. et Linn. quoad descript. nec quoad synon.

Hab. in pratis apricis Anatoliæ in montibus ad Smyrnam et Cadmo Cariæ (Boiss!), graminosis Thraciæ prope Kalofer (Janka!), Caucaso septentrionali et Iberiâ (ex Ledeb.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Germania media, Dalmatia, Hungaria, Africa bor. in Atlante.

83. **T. nigrescens** (Viv. Fl. Ital. Fragm. Fasc. I, p. 12. tab. 13) glabrum, caulibus decumbentibus vel ascendentibus fæctis, stipulis ovatis abrupte cuspidatis, foliolis obovatis sæpe truncatis apice denticulatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subglobosis, pedicellis defloratis deflexis interioribus tubo calycis æquilongis, calycis glabri corollâ albâ subduplo brevioris laciniis a basi latâ trinervi lanceolatis apice subulatis demum patentibus superioribus paulo longioribus tubum vix æquantibus, legumine glabro lineari recto tubo calycino longiore 4-spermo margine inferiore crenato ☉. *T. hybridum* Savi Bot. Etrusc., d.c. Prodr. non L. — *T. prostratum* Bias. in Koch Syn. ?

Hab. in humidis regionis inferioris, Zacynthus (Marg!), Creta (Raul!), Græcia omnis (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 605!), Macedonia (Friv!), Byzantii (Noë!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Italia, Dalmatia.

84. **T. Petrisavii** (Clem. Sert. Orient. p. 32, tab. VII, fig. 2) glabrum, caulibus tenuibus decumbentibus vel ascendentibus fartis, stipulis parte liberâ triangularibus lanceolato-setaceis, foliolis obovatis sæpe truncatis apice denticulatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitalis subrotundis, pedicellis defloratis deflexis interioribus tubo calycino æquilongis, calycis glabri corollâ pallide roseâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis subuninerviis anguste albo-marginatis superioribus longioribus tubo subæquilongis, legumine glabro oblongo dispermo inter semina strangulato ☉. *T. hygrophilum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 18. — *T. prostratum* Griseb. Sp. I, p. 29 non Biasol.

Hab. in humidis, Byzantii (Clem!), Bithyniæ (Griseb!), Smyrnæ et Ephesi (Boiss! Bal. exs. 104 sub *T. nigrescenti*), Rhodi (Bourg!), Pamphyliae (Bourg. exs. 100!), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ bor. ad Berythum (Ehrenb!) et ad Aintab (Haussk!), Cypri (Ky. exs. n° 26! sub *T. nigrescente*).

Simillimum *T. nigrescenti* sed corollæ breviores roseæ et ab eo præsertim legumine distinctum.

85. **T. Meneghinianum** (Clem. Sertul. Or. p. 31, tab. VII, fig. 1) glabrum, caulibus ascendentibus crassis fistulosis, stipulis parte liberâ triangularibus setaceo-attenuatis, foliolis magnis obovatis a medio argute spinuloso-denticulatis, pedunculis folio multo longioribus, capitulis multifloris subrotundis, pedicellis fructiferis deflexis interioribus calyci æquilongis vel longiori us, calycis glabri corollâ albâ dimidiâ sublongioris laciniis lanceolato-subulatis superiore longiore tubum æquante, ovario inter ovula bina strangulato. legumine monospermo glabro ☉. *T. Michelianum* Koch Syn. Add. p. 120 et Ledeb. Fl. Ross. p. 555 non Savi.

Hab. in pascuis humidis, Byzantii (Cast! Clem!), Syriâ ad Marasch et Aintab (Haussk!) et prope Sidonem (Bl. pl. exs. 349!), in Palestinæ planitie Esdraëlon (Boiss!), Caucaso septentrionali et prov. Karabagh (Hohen!). Fl. Mai.

Caules pedales et longiores, a *T. Petrisavii* caulibus crassis fistulosis, floribus majoribus, pedicellis elongatis, legumine monospermo distinctum. *T. Jaminianum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 19 = *T. isthmocarpon* Guss. non Brot = *T. Ronzii* Gren. Fl. Massil. Adv. floribus brevissime pedicellatis ab eo statim distinguitur.

Ar. Geogr. Rossia australis?

86. **T. Balansæ** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 81) glabrum, caulibus decumbentibus elongatis crassiusculis fartis, stipulis parte liberâ breviter triangulari-lanceolatis, foliolis obovatis truncatis apice denticulatis, pedunculis folio duplo longioribus, capitulis globosis multifloris, pedicellis fructiferis deflexis interioribus calyci æquilongis, calycis glabri corollâ pallide roseâ duplo brevioris laciniis a basi latiori longe subulatis tubo duplo longioribus, legumine oblongo-spathulato basi attenuato apice obtuso latiori hirsuto 2-3-spermo non strangulato calycino tubo sublongiore ☉.

Hab. in cultis ad Cordilio prope Smyrnam (Bal. exs. 158!). Fl. Mai.

A præcedentibus legumine facile distinguendum. *T. Micheliano* affine differt caulibus fistulosis, laciniis calycinis tubo 3-4-plo longioribus, legumine ovato dispermo.

+ + Perennia.

87. ***T. repens*** (L. Sp. 1080) glabriusculum, caulibus prostratis radicantibus, foliolis obovatis serrulatis, stipulis scariosis a basi latiori abrupte cuspidatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis defloratis deflexis interioribus calycis tubum æquantibus vel superantibus, calycis glabri corollâ albâ duplo brevioris laciniis lanceolatis duabus superioribus sublongioribus tubo æquilongis, legumine sessili lineari obtuso 3-4-spermo marginibus æquali φ . *T. nothum* Stev. Verz. Taur. p. 116.

Hab. in pratis humidiusculis totius ditionis a Græciâ (Orph. Fl. Gr. exs. 614!) ad Syriam maritimam (Bl! Gaill!), Turkestaniam ad Samarkand (Lehm!), Affghaniam et Belutschiam (Griff! Stocks!); a regione inferiori usque ad regionem alpinam v. gr. alpinis Macedoniae (Griseb!), Ponti Lazici prope Djimil (Bal!), monte Aman Syriae (Ky!), cacumine Makmel Libani (Bl!), monte Elbrus Persiæ bor. (Ky!) et Elvend (Hauss!).

β . *Orphanideum*. — Minutum, foliola parva sæpe obcordata, pedunculi breviores, corolla pallide rosæa. — *T. Orphanideum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 17.

Hab. in regione alpinâ montis Kyllenes Peloponnesi (Orph!), montis Delphi Eubæe (Heldr!), Parnassi (Orph. Fl. Gr. exs. 321! sub *T. Parnassi*).

γ . *macrorrhizum*. — Forma ut præcedens alpina diminuta, ab eâ differt floribus albis et pedicellis hirtis. — *T. macrorrhizum* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 80.

Hab. ad fontes regionis alpinæ Tauri Ciliciei (Ky!) et montium Masmenendagh et Argæi Cappadociæ (Bal!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, America borealis.

88 ***T. pallescens*** (Schreb. apud Sturm h. 15) glabrum, caulibus cespitosus procumbentibus non radicantibus, foliolis obovatis serrulatis, stipulis parte liberâ ovato-lanceolatis sensim acutatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis defloratis deflexis interioribus calyce longioribus, calycis corollâ pallide ochroleucâ triplo brevioris laciniis lanceolatis superioribus sublongioribus tubo subæquilongis, legumine sessili lineari obtuso 2-3-spermo marginibus æquali φ .

Hab. in pratis alpinis Scardi Macedoniae (Griseb.). Non vidi. Fl. æst.

Ar. Geogr. Montes Arvernæ, Alpes Delphinatûs, Tyroli, Carinthiæ, Carniæ.

89. ***T. hybridum*** (L. Fl. Suec. Ed. II, p. 258) glabrescens, caulibus elongatis sæpe fistulosis procumbentibus vel ascendentibus.

stipulis ovato-lanceolatis in cuspidem acutissimam attenuatis, foliolis rhombo-ellipticis obtusis serrulatis, pedunculis axillaribus folio subduplo longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis hirtulis fructiferis deflexis interioribus calyce 2-3-plo longioribus, calycis corollâ albidâ dein roseâ subtriplo brevioris glabrescentis laciniis lanceolatis superioribus tubo sublongioribus, legumine oblongo 2-4-spermo γ .

Hab. in pratis humidis, Thracia in monte Hæmo (Friv. ex Griseb.), Tauria et prov. Caucasicae (ex Ledeb.). Fl. Jun. Jul.

β. elegans. — Caules non fistulosi magis prostrati, foliola obovata nervis secundariis evidentioribus, flores et capitula subminora. — Ic. Vaill. Par. tab. 22, fig. I. — *T. elegans* Savi Bot. Etrusc. IV, p. 42. — *T. Vaillantii* Poir. Dict. 8, p. 4.

Hab. in pratis siccioribus præsertim montanis, Græcia in Peloponneso (ex Sibth.), Armenia Rossica ad Baibout (Bourg!) et ad Goschkar in prov. Musch (Ky!), prov. Transcaucasicae usque ad Talysh (Hohen!).

γ. Anatolicum. — Caules abbreviati prostrati sæpe cespitosi, foliola et capitula sæpe diminuta, pedunculi sæpe longiores, pedicelli calyce interdum tantum sesquilogiores. — *T. Anatolicum* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 34.

Hab. in glareosis et pratis subhumidis regionis alpinæ Anatoliæ, Olympus Bithynus, Sipylus et Tmolus (Boiss! Ball!), mons Argæus et Masmeneudagh Cappadociæ (Ball!), Taurus Cilicicus alt. 7000'-8000' (Ky!).

Forma alpina varietatis *β* ad quam in locis subalpinis intermediis eam transire comperi.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Sueciâ et Rossiâ septentrionali ad Italiam mediam.

90. *T. radicosum* (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I. 9, p. 27) cespitosum glabrescens, radice crassâ, caulibus filiformibus prostratis, stipulis ovato-triangularibus acutis muticis, foliolis minutis cuneato-obovatis obtuse denticulatis, pedunculis folio pluries longioribus, capitulis globosis, pedicellis hispidis calyce triplo brevioribus demum deflexis, calycis adpressiuscule hirsuti corollâ intense purpureâ duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus γ .

Hab. in summo jugo Aftcha Pusch montis Damavend Persiæ borealis prope Lar (Ky. exs. 620!). Fl. Aug.

Affine *T. hybrido* var. *Anatolico* sed specificè distinctum radice crassâ, stipulis muticis nec setaceo-cuspidatis, pedicellis brevissimis, calyce hirsuto.

91. *T. montanum* (L. Sp 1087) parce hirsutum, caulibus erectis vel ascendentibus in axi lateralibus 1-2-phyllis, foliis radicalibus longe petiolatis foliolis ellipticis argute serrulatis, stipulis parte liberâ lanceolatis acuminatis, capitulis 1-2 longe pedunculatis axillari et terminali globosis tandem ovatis. bracteolis lanceolatis calycis tubo duplo brevioribus, pedicellis calycis tubo triplo brevioribus tandem deflexis, calycis superne hirsuti corollâ albâ duplo longioris laciniis

lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, legumine ovato dispermo apice hirsuto ♀. *T. rupestre* Ten.

Hab. in pratis regionis montanæ et subalpinæ Caucasii occidentalis (C. A. Meyl), Persiæ bor. in monte Savalan (Seidl. ex Bge!).

Ar. Geogr. Europa media a Sueciâ et Hispaniâ Italiâque mediis ad Rossiam mediam, Dalmatiam. Sibiria Uralensis.

92. **T. ambiguum** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 208) glabrum, caulibus ascendentibus in axi lateralibus, foliis omnibus petiolatis late ellipticis serrulatis, stipulis scariosis a basi latiori subulatis, capitulis 1-3 longe pedunculatis axillaribus et terminali globosis demum ovatis, pedicellis tubo calycino triplo brevioribus demum deflexis, bracteolis lanceolatis acuminatis dimidio tubo calycino longioribus, calycis glabriusculi corollâ albâ demum rubellâ triplo brevioris laciniis a basi lanceolatâ membranaceo-marginatâ subulatis tubo demum inter nervos transverse subplicato brevioribus demum patulis, legumine dispermo oblongo glabro ♀. *T. Vaillantii* M.B. Cat. Gorenk.

Hab. in pratis subalpinis Ponti Lazici ad Djumil (Bal!), Armeniæ Turcicæ in montibus Techdagh et Köprubachu (Calv!), ad Baibout (Bourgl!), Armeniâ Rossicâ (Hehn!), Caucaso omni et Iberiâ Caucasicâ (Ledeb. Hohen!), Caucaso orientali (Ruprecht!).

Foliola eis *T. montani* latiora et glabra, corolla longior, calyx et legumen glabra, tubus calycinus fructifer magis inflatus et transverse plicatus, dentes demum patuli nec recti. Occurrunt in excelsioribus (Rupr!) formæ minutæ microphyllæ.

93. **T. Humboldtianum** (A. Br., Aschs., Bouché, Index Sem. H. Berol. 1868) caulibus elatis ut et petioli plus minus pilosulis, foliis inferioribus longe petiolatis summis subsessilibus foliolis glabris elliptico-lanceolatis præter ea foliorum inferiorum basi exceptâ integra serrulatis, stipulis scariosis elongatis a basi latiori subulatis, capitulis longe pedunculatis globosis demum breviter ovatis, pedicellis tubo calycino duplo brevioribus demum deflexis, bracteolis lanceolatis calycis tubo parum brevioribus, calycis pilosuli corollâ albâ sesqui-brevioris laciniis a basi lanceolatâ membranaceo-marginatâ subulatis tubo vix brevioribus demum patulis, legumine dispermo oblongo glabro ♀. *T. montanum* var. *grandiflorum* A. Br. Ind. Berol. 1867, p. 17.

Hab. in Iberiâ circa Tiflin e seminibus a cl. Noodt ad div. Humboldtium missis in Hort. Berol. cultum. (V. a. Mus. bot. Berol. comm.).

Planta 1½-2-pedalis *T. ambiguo* valde affinis et præter notas indicatas ex cl. auctoribus staturâ elatâ, venis foliorum crebrioribus, calyce longiore ab eo distincta.

94. **T. Parnassi** (Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. 1. 2, p. 30) glabrum cespitosum, rhizomatosis ramis brevibus prostratis non radican-tibus, stipularum parte liberâ ovatâ abrupte acuminatâ, foliolis parvis

obovatis vel obcordatis serrulatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis paucifloris globosis, pedicellis calycis tubo 4-5-plo brevioribus, bracteolis oblongis pedicello sublongioribus, calycis glabri corollâ roseâ tertiâ parte brevioris laciniis a basi ovato-subcordatâ membranaceo-marginatâ acutis tubo elevatim nervoso inter nervos interdum transverse subplicato duplo brevioribus, legumine ovato dispermo 4.

Hab. in pascuis alpinis Græciæ in Parnasso (Sprun! Heldr!), Taygeti et montis Olenos Achaïæ (Heldr!), montis Velugo Ætolie (Samar!) Fl. æst.

Species pulchella distinctissima, capitulis piso vix majoribus, floribus 2 $\frac{1}{2}$ lineas longis; affinis *T. cespitoso* omnibus partibus duplo majori et præterea calycis laciniis elongatis tubo æquilongis, legumine obovato, etc. distincto.

* * * Pedunculi subradicales 1-3-flori.

95. **T. uniflorum** (L. Amæn. 4 p. 285) adpresse pilosulum, rhizomate cespitoso ramoso ramis brevibus humifusis stipulis dense vaginatis, stipularum membranacearum parte liberâ late triangulari longe setaceo-acuminatâ, foliis longe petiolatis foliolis cuneato-obovatis remotiuscule denticulatis, pedunculis axillaribus pilosis brevibus vaginæ stipulari immersis 2-3-floris, pedicellis calycis tubo brevioribus fructiferis incrassatis recurvatis, calycis corollâ subtriplo brevioris parte superiore hirti laciniis lanceolato-subulatis tandem subpatulis tubo cylindrico plus duplo brevioribus vix inæqualibus, corollæ purpureæ tubo subconstricto, legumine adpressè hirsuto lineari subcompresso rostrato, seminibus 3-7 a vertice leguminis compressis 4. Buxb. Cent. III, tab. 31, fig. 1.

Hab. in collibus siccis Atticæ (Boiss! Heldr!), Eubæe (Sprun!), Peloponnesi (Sibth!), Cycladum (Urv. Orph!), Byzantii (Cast! Griseb.), Lydiæ ad Smyrnam (Bal!), Cariæ (Sibth!), Cretæ (Raul!). Fl. Apr. Mai.

β. breviflorum. — Corolla albida calyce tantum subduplo longior. calyx glabrescens. *T. uniflorum* Fl. Græc. tab. 732. — *T. cryptoscias* Griseb. Spicil. I, p. 30.

Hab. in peninsulâ Athoâ Macedoniæ, montibus Sphacioticis Cretæ (Sibth!)

Intermediis hæc forma ad typum transit nec specificè distinctum autumno *T. Savianum* Guss. Prodr. II, p. 488. = *T. Buxbaumii* Savi in quo tubus corollæ non constrictus, sed hæc nota non semper etiam in typo manifesta est.

Ar. Geogr. Gallia australis, Sicilia, Dalmatia.

SECT. VII. — LUPINASTER.

96. **T. polyphyllum** (C. A. Mey. Ind. Cauc., p. 139) glaberrimum cespitosum acaule, rhizomate indurato multicipiti, foliis radicalibus longiuscule petiolatis foliolis 7-9 oblongo-linearibus linearibusque remote serrulatis, stipulis longe adnatis parte liberâ breviter lanceolatis longe subulatis, pedunculis foliis longioribus umbellatim

3-8-floris, floribus tandem deflexis, calycis glabri corollâ purpureâ plus duplo brevioris laciniis lanceolatis apice subulatis inferiore longiore, legumine stipitato oblongo-lineari inter duo semina angustato $\frac{1}{2}$.

Hab. in regione alpinâ Ponti Lazici (Auch. exs. 1075!), Caucasi occidentalis (C. A. Mey!) Alt. 7000'-8500'. Fl. æst.

Facies omnino *T. Alpini*, foliola angustiora, flores subbreviores.

SECT. VIII. CHRONOSEMIUM.

* Vexillum a basi obovato-oblongum dorso convexum tandem sulcatum.
Legumen vexillum dimidium æquans.

97. **T. stipitatum** (Boiss. et Bal.) parce et adpresse hirtulum, caulibus erectis et ascendentibus, stipulis ovatis æutis, foliolis subsessilibus cuneato-obovatis obsolete denticulatis sæpius retusis, pedunculis filiformibus folio subduplo longioribus, capitulis laxè 4-8-floris, pedicellis tubo calycino duplo longioribus, calyce glabro oblique truncato subbilabiato dentibus labii superioris triangularibus tubo brevioribus inferiori profunde in laciniis lineares tubo sesquilongiores fisso, corollâ pallide violaceâ calyce quadruplo longiore, vexillo oblongo basi longe attenuato alis sublongiore, legumine semi-ovato stipite duplo longiori suffulto stylo paulo breviorè $\frac{1}{2}$.

Hab. in pratis alpinis humidis vallis Djimil Ponti Lazici, alt 7000'. (Bal!) Fl. Aug.

Caulès 6-9-pollicares, foliola 3-4 lin. longa, flores 4 lineas longi. Vexillum sequentibus obsoleteius sulcatum.

98. **T. rytidosemium** (Boiss. et Hohl. Diagn. Ser. I, 9, p. 29) caulibus ascendentibus adpresse hirtulis, stipulis lineari-lanceolatis æutis, foliolis subsessilibus obovato-oblongis vel oblongo-sessilibus obtusis a medio denticulatis, pedunculis foliis 2-pluries longioribus, capitulis tandem oblongis, pedicellis tubo calycino subbrevioribus, calycis dentibus superioribus brevissimis triangularibus inferioribus linearibus ciliatis tubo duplo longioribus, corollâ carneo-flavidâ, stipite leguminis brevissimo, stylo legumine quadruplo breviorè $\frac{1}{2}$. *T. badium* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 556 non L.

Hab. in pratis alpinis humidis Armeniæ prope Erzerum (Calv!), in monte Bingöldagh (Tchih!), districtu Warts (Ky exs. 352!), Ponto Lazico ad Djimil (Bal!), monte Argæo Cappadociæ (Bal!), Caucaso occid. (Nordm!) et centrali (Rupr!) Fl. æst.

β. longipes. — Pedunculi elongati sæpe 5-6-pollicares, capitula minora.

Hab. in monte Totschal prope Tcheran Persiæ borealis (Ky exs. 704!).

Species *T. badio* valde affinis, ab eo specificè differre videtur pedunculis elongatis, florum colore.

99. **T. rivulare** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 49) caulibus procumbentibus adpresse hirtulis, stipulis lineari-lanceolatis acutis, foliolis sessilibus obcordatis vel oblongo-spathulatis retusis superne denticulatis, pedunculis foliis pluries longioribus, capitulis ovatis, pedicellis tubo calycino subæquilongis, calycis dentibus a basi latiori linearibus superioribus tubo æquilongis inferioribus tubo duplo longioribus apice ciliatis, corollâ aureâ, stylo ovario (juniori) breviorē 2.

Hab. ad rivulos regionis alpinæ montis Aslandach Cappadociæ (Ball). Fl. Aug.

Pedunculi longi *T. rytidosemii*, flores flavi *T. badii*; ab utroque distinctum videtur dentibus calycinis superioribus non triangularibus brevissimis sed linearibus tubo æquilongis.

100. **T. spadiceum** (L. Sp. 1087) caulibus erectis adpresse hirtulis, stipulis lineari-lanceolatis acutis, foliolis subsessilibus oblongo-spathulatis denticulatis inferioribus retusis, pedunculis gracilibus foliis subduplo longioribus, capitulis tandem oblongo-cylindricis, pedicellis tubo calycino 2-3-plo brevioribus, calycis dentibus superioribus triangularibus brevissimis inferioribus ciliatis linearibus tubo duplo longioribus, corollâ aureâ tandem castaneâ, stylo legumine brevissime stipitato quadruplo breviorē ☉.

Hab. in pascuis regionis subalpinæ et alpinæ in monte Jyldisdagh Galatiæ (Wied!), in Armeniâ Turcicâ, montes prope Baibout (Bourg!), ad Palanteukh et ad radices Bingöldagh (Ky! Tchih!), Pontus Lazicus ad Djimil (Ball), Armenia Rossica (Szow!), Somchetia (Eichw.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa sept. et media a Sueciâ et Rossiâ ad Hispaniam et Italian boreales, Sibiria Uralensis.

* * Vexillum basi constrictum dein in laminam cochleariformem expansum sulcatum. Legumen vexillum dimidium æquans.

+ Stylus legumini subæquilongus.

101. **T. comosum** (Labill. Décad. V. p. 15, tab. 10 non L.) partibus floriferis exceptis glabrum, erectum, stipulis elongatis oblongo-lanceolatis acutis, foliolis cuneatis oblongo-linearibus obtusis superne denticulatis intermedio petiolulato, pedunculis patule hirsutis folio sublongioribus, spicis longe cylindricis, pedicellis tubo calycino brevissimo subæquilongis, calycis patule hirsuti dentibus superioribus triangularibus brevissimis, inferioribus lineari-lanceolatis obtusis tubo duplo longioribus, corollâ pallide carneâ, vexilli laminâ amplâ orbiculatâ lateraliter denticulatâ, legumine stipite æquilongo suffulto stigmate subsessili ☉. *T. Billardieri* Spreng. — *T. speciosum* Ser. in D.C. Prodr. non Willd.

Hab. ad margines agrorum in arenosâ ferrugineis ad meridiem Berythi sitis in Syriâ littorali (Lab. Bl.). Fl. Apr.

Species spicis fructiferis densis sæpe sesquipollicaribus insignis.

102. *T. stenophyllum* (Boiss. Diagn. Ser. 1, 9, p. 30) adpresse pubescens, caulibus erectis et decumbentibus flexuosis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis supremis acuminatis, foliolis infimis oblongo-ellipticis cæteris anguste linearibus acutis denticulatis terminali petiolulato, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis demum oblongis, pedicellis tubo calycino 2-3-plo brevioribus, calycis tubo brevissimo labio superiore glabro oblique truncato dentibus triangularibus brevibus inferiore duplo longiore hirsuto in dentes lineares profunde fisso, corollâ amplâ roseâ, vexilli laminâ amplâ oblongo-spathulatâ lateraliter denticulatâ, legumine stipite æquilongo suffulto stylo brevissimo ☉.

Hab. in arenosis Palestinæ australis prope Gaza (Boiss!). Fl. Mai.

Species foliolis angustis, floribus 5 lineas longis insignis.

103. *T. speciosum* (Willd. Sp. V. p. 1382 non Fl. Pélop. nec Boiss. Diagn. Ser. 1, 2, p. 33) adpresse hirsutum, erectum, stipulis semiovatis et oblongis acutis, foliolis elliptico-oblongis denticulatis terminali petiolulato inferioribus retusis, pedunculis gracilibus folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis laxis, pedicellis calycino tubo sublongioribus, calycis dentibus superioribus triangularibus tubo brevioribus inferioribus lanceolatis obtusis apice ciliatis tubo duplo longioribus, vexilli laminâ violaceâ obovatâ denticulatâ alas et carinam albidas longe superante, legumine ovato stipiti suo styloque subæquilongo ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 754. — *T. Gussoni* Tin. Pug. p. 17.

Hab. in collibus et inter fruteta sicca submontana Græciæ in Hymetto (Sprun!), Argolide (Boiss! Orph. Fl. exs. 604!), Citherone Bœotici (Boiss!), Messeniâ (Heldr!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), Crêtâ (Tourn!), Anatoliâ in montibus Lydiæ (Boiss!), Phrygiæ (Bal!), Pamphyliæ (Bourgl!), Libani inter Berythum et Damascus (Gaill!), Palestinæ (Boiss!), mons Sindjar Mesopotamiæ (Haussk!), Tauriæ (Stev!), prov. Talysch (C. AM!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Sicilia.

104. *T. erubescens* (Fenzl Pug. n° 11) adpressiuscule hirtulum, caulibus filiformibus ascendentibus vel decumbentibus, stipulis oblongis acutis, foliolis obovato-oblongis denticulatis terminali subpetiolulato, pedunculis tenuibus foliis 2-3-plo longioribus, capitulis globosis, pedicellis tubo calycino subbrevioribus, calycis glabri dentibus superioribus triangularibus tubo subæquilongis vel brevioribus inferioribus lineari-subulatis apice pilosis tubo 2-3-plo longioribus, corollâ roseâ, vexilli laminâ oblongo-spathulatâ alas et carinam violaceam superanti, legumine stipitem suum et stylum subæquante ☉. *T. speciosum* var. *erubescens* Fenzl Illustr. pl. Syr. p. 14.

Hab. in rupestribus totius Syriæ et Palestinæ maritimæ, Suadieh ad ostium Orontis (Ky. exs. 141!), Libanus in ditone Kesrouan (Gaill!), prope Tripoli (Bl!), Antilibanus supra Balbek, Palestina in Carmelo, inter Ramla et Hierosolymam, circa Bethleem (Boiss!), prope Hebron (Ky. exs. 544!) Fl. Apr. Mai.

A *T. specioso* eximie distinctum capitulis rotundis, floribus triplo minoribus brevius pedicellatis, vexilli formâ.

105. **T. Boissieri** (Guss. Syn. II, Add. p. 858) patule hirsutum, erectum. stipulis lanceolatis apice subulatis, foliolis ovatis denticulatis terminali petiolulato infimis retusis, pedunculis folium parum superantibus et sæpe eo brevioribus, capitulis ovatis, pedicellis tubo calycino æquilongis calycis glabri dentibus superioribus triangularibus tubo subbrevioribus inferioribus lanceolato-subulatis duplo longioribus ciliatis vel pilo terminatis, corollâ calyce vix triplo longiore pallide ochroleucâ demum spadiceâ, vexilli laminâ obovatâ denticulatâ alas superante, legumine oblongo stipiti et stylo æquilongo ☉. *T. speciosum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 33. — Griseb. Spicil. I, p. 37 non W.

Hab. in collibus siccis Græciæ in Hymetto et prope Eleusin (Sprun! Heldr!), Argolis ad Naupliam et Astros (Boiss!), insula Salamis in monte Mavrovouni (Heldr!), Macedonia (Griseb.), Rhodus (Bourg!), Anatolia ad Smyrnam (Bal. exs. 166!), Pamphylia (Heldr!), Cilicia littoralis (Bal!), Palestina in monte Ithabure (Boiss!), Mesopotamia inter Suerek et Kifri (Haussk!). Fl. Mai.

Planta $\frac{1}{2}$ -1 pedalis, flores vix minores eis *T. speciosi* spicis laxioribus, floribus longius pedicellatis violaceis, etc. distincti.

106. **T. Mesogitanum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 34) adpresse pubescens, caulibus filiformibus erectis vel ascendentibus divaricatum ramosis, stipulis oblongo-lanceolatis acuminatis, foliolis obovatis oblongisque denticulatis sæpe retusis terminali longe petiolulato. pedunculis tenuibus folio longioribus, capitulis hemisphæricis tandem ovatis, pedicellis calycino tubo subduplo brevioribus, calycis glabri dentibus superioribus breviter triangularibus inferioribus subulatis tubo duplo longioribus, corollâ flavâ calyce triplo longiore, vexilli laminâ ovatâ lateraliter subdenticulatâ, legumine ovato stipite sesqui stylo paulo brevior. — *T. procumbens* var. *pauciflorum* Griseb. Spic. ex ipso ☉.

Hab. in pratis regionis montanæ superioris montis Mesogis supra Tralles in Lydiâ (Boiss!), in Thraciâ (ex Griseb.). Fl. Jun.

Caules 2-4 pollicares, flores magnit. eorum *T. Boissieri* a quo differt pedunculis gracilibus elongatis, foliolis parvis, pedicellis brevibus, calyce quoad corollam minori, vexillo lateraliter et obsolete denticulato. *T. Brutium* Ten. affine quoque differt stipulis semicordato-ovatis, foliolo terminali cæteris vix longius petiolulato, vexilli laminâ fere orbiculatâ; *T. patens* floribus minoribus et stipulis.

107. **T. aurantiacum** (Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 33) adpresse hirtulum erectum vel decumbens, stipulis oblongis acutis, foliolis oblongis et oblongo-linearibus sæpe retusis superne denticulatis terminali petiolulato, pedunculis folio pluries longioribus, capitulis ovatis, pedicellis calycino tubo triplo brevioribus, calycis glabri dentibus superioribus triangularibus tubo subbrevioribus cæteris lanceolato-linearibus duplo longioribus apice sæpe ciliatis, floribus aurantiacis calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus, vexilli laminâ obovato-oblongâ

subintegrâ alas superante, legumine ovato stipite suo breviorè stylo obliquo subæquilongo ☉. *T. speciosum* Bor. et Ch. Fl. Pelop. p. 51. tab. 29 non Willd.

Hab. in fruticetis regionis montanæ Peloponnesi in Laconiâ et Messeniâ (Bory!), monte Ithome et Arcadiâ ad Leondari (Held!), monte Malevo Laconiâ ad Castanitzâ (Orph. Fl. Gr. exs. 610!) Fl. Mai. Jun.

Affine *T. Boissieri*, stipulæ latiores, flores ejusdem magnitudinis sed subsessiles aurantiaci nec pallide ochroleuci, vexillum vix cerosulum nec argute denticulatum.

108. **T. patens** (Schreb. ap. Sturm Fl. Germ. p. 16) crispule pubescens, caulibus gracilibus erectis, stipulis a basi cordato-auriculatâ ovato-oblongis acutis, foliolis oblongo-ellipticis superne denticulatis terminali breviter petiolulato, pedunculis filiformibus erecto-patentibus folio multo longioribus, capitulis floriferis hemisphæricis tandem ovatis, pedicellis calycino tubo subbrevioribus, calycis glabri laciniis a basi latiori lineari-subulatis superioribus tubo brevioribus cæteris eo duplo longioribus, floribus aureis calyce duplo longioribus, vexilli laminâ oblongo-spathulatâ cerosulâ, legumine oblongo stipite duplo stylo paulo longiore ☉. *T. speciosum* Fl. Zacynth. — Griseb. Spicil. non W. — *T. aureum* Thuill. non Poll. — *T. chrysanthum* Gaud.

Hab. in pratis humidis Zacynthi (Marg!), Græciæ septentr. (Sprun!), Peloponnesi ad Tyrinthum (Orph. Fl. Gr. exs. 615!) et ad lacum Pheneon Arcadiæ (Held!), Cretæ (Bal!), Byzantiî (Noë!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Gallia occidentalis, Helvetia, Germania australis, Italia media, Dalmatia.

109. **T. aureum** (Poll. Palat. II, p. 344) adpresse et parce pubescens, caulibus erectis, stipulis lineari-oblongis acutis, foliolis sessilibus oblongo-rhombeis sæpe retusis superne denticulatis, pedunculis crassis erecto-patulis folio æquilongis vel sublongioribus, capitulis ovatis densis, pedicellis tubo calycino triplo brevioribus, calycis glabri dentibus superioribus triangularibus cæteris linearibus tubo sesquiolongioribus, corollâ aureâ tandem spadiceâ, vexilli laminâ obovatâ, legumine ovato stipiti et stylo subæquilongo ☉. *T. agrarium* Schreb., D.C., etc. non L.

Hab. in fagetis et castanetis Græciæ (Sibth.), montis Korthiati Macedoniæ 3500'-4000' (Held!) Anatoliâ boreali (Wied!), in valle Djinil Ponti Lazici Alt. 7000' (Bal!), Caucaso et Transcauciâ (Ledeb.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa septentr. et mediâ a Sueciâ ad Rossiam septentrionalem.

+ + Stylus legumine multo brevior.

110. **T. agrarium** (L. Sp. 1087) parce pubescens, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis a basi latiori ovatis acuminatis, foliolis oblongo-rhomboideis superne denticulatis superiore petiolulato,

pedunculis folio æquilongis vel longioribus, capitulis ovatis densis, pedicellis tubo calycino subbrevioribus, calycis glabri dentibus superioribus triangularibus inferioribus linearibus tubo sublongioribus, corollâ flavâ, vexilli laminâ obovatâ orbiculatâ lateraliter denticulatâ, legumine oblongo stipiti æquilongo stylo triplo longiore ☉. Ic. Vaill. Bot. tab. 22, fig. 3. — *T. procumbens* Smith, n.c., Koch Syn. non L. — *Tr. campestre* et *T. procumbens* Schreb.

Hab. in cultis et herbidis siccis totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Palestinam (Boiss !), Persiam borealem et australem (Ky exs. 140!). Fl. æst.

β. *subsessile*. — Capitula subsessilia, planta glaucescens. Flores sæpe pallidi.

Hab. in Peloponneso (Gittard!), Aleppo Syriæ (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa omnis a Sueciâ ad Rossiam septentrionalem, Africa borealis, Abyssinia.

111. **T. Lagrangei**, parce et adpresse puberulum, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis ovato-oblongis breviter acuminatis ciliatis, foliolis obovatis retusis superne denticulatis terminali petiolulato, pedunculis folio brevioribus vel æquilongis, capitulis subglobosis, pedicellis tubo calycino 2-3-plo brevioribus, calycis dentibus superioribus tubo brevioribus inferioribus subulatis pilo terminatis eo duplo longioribus, corollâ violaceo-rubellâ calyce triplo longiore, vexilli laminâ obovatâ lateraliter denticulatâ, legumine ovato stipiti æquilongo stylo triplo longiore ☉. *T. procumbens* var. *erythranthum* Griseb. Spic. I. p. 36?

Hab. in insulâ Syrà Archipelagi (Lagrange!), Rhodo (Rourg!).

Proximum *T. agrario* sed distinctum colore florum, laciniis calycinis eis specierum affinium angustioribus subulato-setaceis.

* * * Vexillum a basi obovatum vel oblongum dorso carinatum. Legumen vexillo parum brevius.

112. **T. procumbens** (L. Sp. 1088 non Sm.) patule puberulum, caulibus gracilibus diffusis vel erectis, stipulis a basi latiori et extus rotundatâ ovatis acutis, foliolis obovatis retusis superne denticulatis terminali petiolulato, pedunculis filiformibus rectis folio longioribus, capitulis hemisphæricis tandem globosis parvis, pedicellis tubo calycino duplo brevioribus, calycis laciniis superioribus triangularibus tubo duplo brevioribus inferioribus lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, corollâ flavâ, vexillo leviusculo oblongo carinato, legumine ovato subcompresso stipite sublongiore, stylo legumine sextuplo brevior ☉. *T. filiforme* n.c. Koch Syn. non L. — *T. minus* Smith Brit. 1403.

Hab. in herbidis, Byzantii (Noë!), Caucaso orientali (Rupr!), prov. Transcausicâ Talysch prope Lenkoran (Hoh. ex Ledeb.) et prob. alibi.

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scaniâ ad Rossiam mediam, insulæ Canarienses.

113. **T. filiforme.** (L. Sp. 1088 non D.C.) glabriusculum, caulibus filiformibus diffusis, stipulis oblongis acutis, foliolis parvis sessilibus cuneato-obovatis apice dentatis, pedunculo capillari flexuoso folio sublongiore, capitulis laxè 2-6-floris, pedicellis calycis tubo longioribus, calycis laciniis sublinearibus superioribus tubo subbrevioribus inferioribus sublongioribus, corollà flavâ, vexillo lævi oblongo carinato, legumine oblongo stipiti subæquilongo, stylo legumine sextuplo breviorè ☉. *T. micranthum* Viv. Lyb. p. 45, tab. 19, fig. 3. — *Melilotus anomala* Ledeb. Bull. Acad. Petersb. II, p. 313.

Hab. in declivibus ad vias Byzantii (Pest!), Ponti Lazici prope Rhizè (Bal!), in alpinis Abchasiæ in Caucaso (Nordm.), Caucaso orientali (Rupr.).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Anglia, Gallia occid. et australis, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

114. **T. Sebastiani** (Savi Diar. Med. Flaj. 1815) parce hirtulum, caulibus erectis vel procumbentibus ramosis, stipulis lanceolatis acutis, foliolis subsessilibus inferioribus obovatis cæteris oblongis superne denticulatis, pedunculis folio subæquilongis, capitulis paucifloris hemisphæricis, pedicellis hirsutis tubo calycino longioribus, calycis laciniis angustè linearibus tubo triplo longioribus superioribus aliis subbrevioribus, corollà pallide flavâ calyce sesquilongiore, vexillo sulcato obovato, legumine subsessili obovato, stylo legumine triplo breviorè ☉. Seb. et Maur. Fl. Rom. Prodr. tab. 5, fig. 4.

Hab. in collibus aridis ad Swant prov. Talysch (Hohen. in herb. Ledeb!).

Flores magnit. *T. procumbentis*: pedicellis hirtis, legumine sessili, etc. ab affinibus distinctum.

Ar. Geogr. Italia media et australis.

Species non satis nota.

115. **T. rotundifolium** (Fl. Græc. VIII, p. 35. tab. 747) hispidum, caulibus ascendentibus, stipulis parte liberâ lanceolatis acutis, foliolis orbiculatis dentatis terminali petiolulato, pedunculis e foliis supremis oppositis terminalibus eis duplo longioribus, capitulis globosis, bracteolis lanceolatis calycino tubo subæquilongis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo cylindrico subæquilongis corollâ purpureâ albo-variegatâ duplo brevioribus, vexilli lamina obovato-oblongâ retusâ alas et carinam multo superante ☉.

Hab. in Peloponneso (Sibth.) A recentioribus non repertum.

Facie in sectione *Lagopo* prope *T. hirtum* et *Cherleri* militare videtur sed flores saltem exteriores basi bracteolati dicuntur et picti sunt quod huic sectioni non convenit.

Species imperfectè descriptæ et valde dubiæ.

T. ceruleum (Viv. Pl. Æg. Decad.) decumbens cespitosum glabrum, foliolis obovatis subæqualibus toto ambitu denticulatis lateralibus sessilibus, stipulis

membranaceis oblique ovato-acuminatis, pedunculis axillaribus folio brevioribus, capitulis nudis, calyce fructifero non inflato dentibus lanceolatis legumen paulo superantibus.

Hab. in monte Mokattam prope Kahiram.

An *Trifolii* species?

T. Caucasianum (Tausch Syllog. Ratisb. 11, 245) caule ascendente foliolisque anguste lanceolatis breve acuminatis pilosis, stipulis lineari-lanceolatis subulatis, capitulis oblongis pedunculatis, dentibus calycinis setaceis inæqualibus infimo corollæ tubo longiore.

Hab. in Cancaso.

An *T. angustifolium* vel *purpureum*?

TR. IV LOTEÆ Bth. et Hook. Gen. I, p. 442.

Stamina diadelpa rarius monadelpa. filamentis alternis vel omnibus apice dilatatis, antheris uniformibus. Alæ non plicatæ. Legumen inarticulatum indehiscens vel bivalve. Cotyledones foliaceæ. — Herbæ vel suffrutices foliis pinnatis, foliolis integerrimis quo caractere fere unico hæc tribus a *Trifolieis* distinguitur.

ANTHYLLIS (Linn. Gen. 864 ex parte).

Calyx tubulosus 5-dentatus demum marcescens interdum inflatus. Petala longe unguiculata. Stamina monadelpa. Ovarium 2-pluri-ovulatum. Legumen ovatum monospermum plus minus coriaceum. — Herbæ vel suffrutices, stipulis nullis, floribus capitatis, foliolis inferioribus foliorum non stipuliformibus petiolo contiguis.

SECT. I. ASPALATHOIDES. DC. Prodr. II. p. 169. — SAROMA Griseb. Spic.

Calyx vix inflatus ore rectus. Ovarium polyspermum subsessile. Capitula ebracteata pauciflora vel ad florem unicum reducta interrupte spirata. — Frutex.

1. **A. Hermannia** (L. Spec. 1014) fruticosa ramosissima adpresse pubescens, ramis subspinescentibus, foliis subsessilibus 1-3-foliolatis, foliolis lineari-oblongis complicatis obtusis sæpe incurvumucronatis, pedicellis calyce brevioribus, calycis dentibus triangularibus tubo duplo brevioribus, legumine glabro oblongo utrinque attenuato ♂, Ic. Fl. Græc. tab. 683 — *Cytisus Græcus* L. Spec. 1002 — *Anthyllis Aspalathi* DC. Prodr. et *Aspalathus Cretica* L. Sp. 1002 (forma spinosior floribus subsolitariis).

Hab. in collibus regionis calidæ in omni Græciâ et Archipelago!, Zacyntho (Marg!), Macedoniâ in monte Atho (Griseb!), Byzantii (Cast! Noël), Cretâ (Sieb! Heldr! etc.), Lydiâ ad Smyrnam (Fleisch! Boiss! Bal!), Lyciâ (Forb.).

Ar. Geogr. Corsica, Sardinia, Italia australis, Sicilia, Melita.

SECT. II. OREANTHYLLIS. Griseb. Spicil. 1, p. 14. — *Calyx non inflatus ore rectus. Ovarium polyspermum sessile. Capitula terminalia.*

2. **A. Barba Jovis** (L. Spec. 1013) fruticosa ramosissima adpresse sericea, ramis virgatis, foliis subsessilibus foliolis subæqualibus 9-13 oblongo-linearibus, capitulis in axillis superioribus breviter pedunculatis vel subsessilibus globosis bractæ æquilongis vel eâ separatis, legumine oblongo acuto glabro calyci æquilongo 5.

β. *pauciflora* — Flores in capitulo pauciores 5-10. — *A. splendens* Willd. Sp. III, p. 1018.

Hab. in Cretâ (Willd. herb!) sed ibi a recentioribus non observata, in Peloponneso ex Flor. Pelop. sed hic locus dubius.

Vix varietas *A. Barba-Jovis*, longitudo bractearum et numerus florum valde variables.

Ar. Geogr. Rupes maritimæ Galliæ australis orientalis, Italiæ occid. et australis, Corsicæ, Africæ borealis.

3 **A. aurea** (Visian. in Host Fl. Austr. II, p. 319) suffruticosa adpresse sericea, caulibus simplicibus ascendentibus, foliis 6-9-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis æqualibus, capitulis 1 rarius 2 multifloris longiuscule petiolatis, folio florali nullo vel a capitulo remoto sessili oligophyllo, floribus brevissime pedicellatis aureis, calycis oblongi dentibus lanceolato-subulatis subæqualibus tubo triplo brevioribus, legumine. . . . 5. Ic. Vis. Fl. Dalm. tab. 42 — *A. polyccephala* Rehb. Fl. exs, p. 516 non Desf.

Hab. in regione mediâ et superiore Olympi Thessali alt. 4000'-8000' (Orph. Fl. Græc. exs. 595!). Fl. Jun. Jul.

Caules subherbacei 6-9-pollicares, in excelsioribus 2-3 pollic., capitula globosa diam. pollicaria. Caulibus submonocephalis, foliolis majoribus magis dissitis ab *A. polyccephalâ* distincta.

Ar. Geogr. Montes Dalmatiæ.

4. **A. montana** (L. Sp. 1014) suffruticosa subpatule sericea, ramis brevibus ascendentibus, foliis 10-15-jugis, foliolis approximatis oblongis mucronatis subæqualibus, capitulis solitariis longe pedunculatis basi involucri diphyllo digitato-partito suffultis, floribus purpureis, calycis hispidi laciniis subulatis tubo æquilongis, legumine glabro oblongo acuminato 5. Ic. Jacq. Austr. tab. 334.

Hab. in saxosis montium Græciæ (Sibth!), montis Athos Macedoniæ in eumine (Auch. exs. 1122! Griseb.), monte Hæmo Thraciæ (Friv!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ borealis et orientalis, Galliæ, Helvetiæ, Italiæ Germaniæ australis, Dalmatiæ, Bosniæ.

SECT. III. VULNERARIA. Endl. — *Calyx demum inflatus ore obliquus. Ovarium biorulatum stipitatum. Capitula terminalia involucrata.*

5. **A. vulneraria** (L. Sp. 1012) herbacea plerumque adpresse hirsuta, foliis inferioribus simplicibus vel 2-3-jugis foliolo terminali ovato vel oblongo multo majore, superioribus 3-6-jugis foliolis oblongo-linearibus, capitulis solitariis vel geminatis axillaribus subsessilibus et terminalibus basi involucri diphyllo digitato suffultis, calycis dentibus inæqualibus tubo multo brevioribus, legumine semiovato membranaceo glabro oblique mucronato, stipite filiformi supra basin inserto ♀ et ♂. *Vulneraria heterophylla* Mænch.

α. *vulgaris* Koch Syn. — Perennis, caules ascendentes, involucrium partitum calyces æquans, flores albi vel flavidi.

Hab. in pratis siccis regionis montanæ et alpinæ, mons Delphi Eubææ (Sprun!), Scardus Mædoniæ (Griseb!), Phrygia supra Ouchak (Bal!), Armenia, ad Baibout (Bourg!), Alpes Lazistani ad Djimil (Bal. alt. 6000!), Tauria et prov. Cis et Transcausicæ (Ledeb.), Caucasi orientalis prata alpina 4000-8400', (Rup.).

β. *rubriflora*. — Perennis, var. præcedenti similis sed flores rubri — *A. Dillenii* Schult.

Hab. in siccis regionis inferioris et montanæ præced. vulgator, in Græciâ (Heldr! Boiss!), Cretæ montibus (Raul!), Rhodo (Bourg!), Macedoniâ, prov. Transcausicis (Szow!).

γ. *stenophylla*. — Perennis, adpresse hirsuta, foliola anguste oblonga et linearia terminale vix majus, flores albido et rubello variegati.

Hab. in monte Karamasdagh Cappadociæ (Bal!), Berytdagh Cataoniæ alt. 8000' (Haussk!).

δ. *hispida*. — Subpatule hispida, caules ascendentes et capitula magna albiflora var. α., foliola oblonga et elliptica terminali non majore.

Hab. in rupestribus ad Kassan Oghlu Ciliciæ Kurdicæ (Ky. exs. 141!).

ε. *Webbiana*. — Adpresse sericea cespitosa prostrata, caules abbreviati, foliola majora magis approximata terminali minus inæquali, flores purpurei minores densius capitati. — *A. Webbiana* Hook. — *A. variegata* Boiss. in Ky. pl. exs.

Hab. in siccis regionis alpinæ, Parnassus (Guicet!), cacumen Olympi Thesali (Heldr!), in montibus Athos et Nidgê, Mædoniæ (Griseb!), Olympo Bithyno (Noët!), Taurus Ciliciæ (Ky! Bal!).

Plantæ Nevadensi similis sed floribus pallidioribus.

ζ. *Spruneri*. — Annuæ vel biennis, folia infer. subsimplicia oblonga, superiora 2-3-juga foliolis linearibus, corollæ rubellæ vel flavæ limbus subminor. Forma singularis sed characteres speciei et specimina quædam quoad radicis durationem intermedia videntur. Eandem formam sed foliolis acutioribus ex Hispaniâ australi habeo.

Hab. in pinetis insulæ Salamidis Atticæ, in Hymetto et Pentelico (Sprun!), Heldr!), monte Onion Bæotiæ (Heldr!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Africa borealis, Abyssinia.

Obs. *A. cytisoides* et *Gerardi* ex Peloponneso in Bory et Chaub. Fl. Pélop. erronée indicantur.

PHYSANTHYLLIS (Boiss. Voy. Bot. Esp. p. 162).

Calyx tubulosus ore rectus 5-dentatus demum vesicarie inflatus. Petala longe unguiculata. Stamina etiam in floribus junioribus (et ovario nondum accreto) diadelpha. Ovarium biovulatum. Légumen papyraceum in stipitem attenuatum inter semina constrictum transverse biloculare. — Herba annua.

1. **P. tetraphylla** (L. Sp. 1011 sub *Anthyllide*) adpresse villosa, caulibus prostratis subsimplicibus imparipinnatis foliolo terminali obovato maximo lateralibus parvis, floribus subsessilibus capitula axillaria pauciflora subsessilia formantibus, legumine villosa, semine tuberculato ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 684.

Hab. in cultis regionis calidioris totius Græciæ!, Zacynthi (Marg!), Anatoliæ occidentalis et australis maritimæ a Bithyniâ (Griseb!) ad Ciliciam (Bal!), Syriâ Libanoticâ (Gaill!), ad Berythum et Arissam (Ehrenb!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

HYMENOCARPUS (Sav. Fl. Pisan. II, p. 205).

Calyx tubulosus profunde et æqualiter 5-fidus. Petala libera breviter unguiculata carinâ rostratâ. Stamina diadelpha. Ovarium biovulatum. Legumen stipitatum circumnatum planum margine exteriori late alatum septo transverso biloculare, indehiscens. — Herba annua foliolis inferioribus non stipuliformibus, facie *Medicaginis*, sed ob folia superiora pinuata et foliola integra *Loteis* adnumeranda, a *Cornicinâ* petalis liberis breviter unguiculatis et legumine alato tantum diversa.

1. **H. circinnatus** (L. Sp. 1096 sub *Medicagine*) molliter hirsuta, caulibus ascendentibus vel diffusis, foliis infer. integris oblongis in petiolum attenuatis cæteris sessilibus 2-4-jugis foliolo terminali majori, floribus 2-4 ad apicem pedunculi folio axillari longioris capitatis parvis, calycis dentibus linearibus tubo longioribus, legumine orbiculato adpresse hirsuto alâ loculo latiore elevatim reticulatâ margine spinulosâ ☉. *H. circinnata* Savi loc. cit. — Ic. Fl. Græc. tab. 768. — Mor. Fl. Sard. tab. 34. — *Cornicina circinnata* Boiss. Voy. Esp. p. 163.

Hab. in collibus aridis totius Græciæ! Archipelagi!, Crete (Sieb!), Thraciæ et Byzantii (Noë! Griseb!), Paphlagoniæ ad Samsoun (Telihi!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss! Bal! exs. 209!), Cariæ et Cypri (Sibth!), Syriæ borealis ad Aleppo et Orfa (Haussk!), littoralis (Bl! Gaill!) et Palestinæ ad Carmelum (Boiss!), Persiæ australis (Ky. exs. 184!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

2. **H. nummularius** (D.C. Cat. Hort. Monsp. p. 124 sub *Medicago* non Stev.) caulibus molliter hirsutis ascenduntibus, foliis ciliatis cæterum glabris infer. integris oblongis in petiolum attenuatis cæteris sessilibus 2-4-jugis foliolo terminali majore, floribus 2-5 ad apicem pedunculi folio axillari brevioris capitatis parvis, calycis dentibus linearibus tubo sesquialongioribus, legumine orbiculato adpresse hirsuto alâ loculo vix latiore læviusculâ margine integrâ ☉. *Cornic. nummularia* Boiss. Voy. Esp. l. cit. — *Medic. circumnata* var. β Willd. Spec. p. 1404.

Hab. in cultis Ægypti infer. (herb. Balb. ex D.C., Ehrenb!), Persiæ australis ad Dalechi (Ky!).

Valde affinis præcedenti, legumen paulo minus transverse latius.

CYTISOPSIS (Jaub. et Sp. III. Or. p. 154, tab. 84).

Calyx tubulosus bilabiatus labio superiori longiori bifido inferiori tripartito. Petala longe unguiculata inferiora tubo stamineo adnata. Stamina diadelphæ. Ovarium pluriovulatum. Legumen lignosum cylindricum rectum sero bivalve inter semina septulatum. — Suffrutex foliis digitatis, hac notâ præsertim et habitu a *Cornicina* cui valde affinis est genericè discedens, flores *Tubocytisi*, facies *Dorycnii argentei*.

1. **C. dorycniiifolia** (J. et Sp. l. cit.) suffruticosa subdiffusa ramossissima adpresse argyreo-sericea, foliis in pulvinulo vaginaeformi sessilibus foliolis 5-7 lineari-spathulatis obtusis, floribus ad ramulos brevissimos terminalibus 1-3-nis subsessilibus basi bibracteatis flavis, calycis dentibus tubo multo brevioribus, legumine sericeo calyce duplo longiore, seminibus globosis brevibus 3. *Anthyllis argentea* Desv. — *Cornicina pseudocytisus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 15.

Hab. in schistosis siccis Ciliciæ Auch. exs. 1100! et supra Bouloukli (Bal!), Syriæ bor. in Amano supra Beilan (Ky. exs. 41! Haussk!), montibus inter Laodiceam et Orontem (Boiss!), regione mediâ Libani (Michon!). Fl. Apr. Mai.

Flores et legumina 9-10 lineas longa.

DORYCNIUM (Tourn. Inst. 391, tab. 211, fig. 3.

Calyx quinquefidus vel bilabiatus. Alæ antice conniventes vel coalitæ plicâ longitudinali vel gibbo transverso instructæ. Carina obtusa. Stamina diadelphæ. Stylus apice sensim attenuatus. Legumen ovatum oblongum vel lineare. — Herbæ perennes vel suffrutices; folia *Loti* a quo *Dorycnium* carinâ crostri tantum differt.

SECT. I. BONJEANIA. — Bonjeania *Rchb. Fl. exc. p. 507.* — *Calyx quinquefidus. Legumen septulis transversis divisum.*

1. **D. hirsutum** (L. Sp. 1091 sub *Loto*) villosio-hirsutum fruticosum dumosum, ramis teretibus erectis, foliis subsessilibus foliolis obovato-cuneatis, pedunculis folio longioribus, floribus magnis dense capitatis, calycis plumosi laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, vexillo lineari-spathulato alis et carinâ multo longiore, legumine oblongo turgido acutiusculo calycem vix excedenti $\frac{5}{8}$. Ic. Fl. Gr. tab. 759. — *Bonj. hirsuta* Rchb. Fl. exc. p. 507. — *Dorycnium hirsutum* D.C. Prodr. II, p. 208.

Hab. in dumetis et collibus siccis regionis sempervirentis Græciæ!, Zacynthi (Marg!), Cretæ (Sibth.), Macedoniæ (Griseb!), Byzantii (Cast!), Smyrnæ (Bal. exs. 386!), Libani ad Ghazir (Gaill!). Fl. Mai.

β . *Syriacum*. — Parce hirtulum, legumen ovato-oblongum calyci æquilongum. — *B. Syriaca* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 31.

Hab. in Syriâ bor. supra Beilan montis Amani (Ky. exs. 94!), inter Suadieh et Antiochiam (Boiss!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea totius Europæ.

2. **D. rectum** (L. Sp. 1092 sub *Loto*) adpresse pubescens, caulibus angulatis herbaceis erectis elatis ramosis, foliis petiolatis foliolis subtus glaucis stipularibus ovatis petiolo longioribus cæteris obovato-cuneatis, pedunculis folio duplo longioribus, floribus parvis capitatis numerosis, calycis villosi laciniis subulatis tubo duplo longioribus, vexillo alis et carinâ parum longiore, legumine gracili cylindrico recto acuto calyce triplo longiore $\frac{7}{8}$. *D. rectum* D.C. Prodr. II, p. 208. — *Bonjeania recta* Rchb.

Hab. ad sepes et dumeta Zacynthi, Græciæ (Sibth! Sprun!), Cretæ (Sibth.), Rhodi (Bourg!), agri Byzantini (Sibth!), Bithyniæ (Thirker!), Syriæ bor. in monte Amano (Ky. exs. 70!), circa Sidonem et Damascum (Gaill!), in Libano (Ehrenb!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea totius Europæ et Africa borealis.

3. **D. Kotschy** (Boiss. et Reut. in Ky. pl. 1862 exs. sub *Bonjeania*) patule et longe hirtum, caulibus subherbaceis teretibus elatis ramosis, foliis breviter petiolatis foliolis obovato-oblongis, pedunculis folio sublongioribus, floribus minutis capitatis, pedicello tubo calycino longiore, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo subbrevioribus, vexillo alis et carinâ quartâ parte longiore, legumine oblongo turgido obtuso mucronato calyce $2\frac{1}{2}$ -plo longiore $\frac{7}{8}$.

Hab. in vallibus Amani prope Beilan alt. 3000' (Ky. exs. 62!).

Affine facie et florum magnitudine *D. latifolio* Willd. sed folia petiolo sesquialtano longo suffulta et legumina duplo majora (3 lin. longa $1\frac{1}{3}$ diam. lata) obtusa nec acuta.

4. **D. latifolium** (Willd. Spec. III, p. 1397) crispule hirsutum, caulibus a basi suffrutescenti herbaceis erectis ramosis, foliis sessilibus vel subsessilibus foliolis oblongo-obovatis, pedunculis folio triplo longioribus, floribus minutis capitatis, pedicellis tubo calycino sublongioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, vexillo alis et carinâ sesquilingiore, legumine oblongo-conico acuto calyce duplo longiore 4. *D. Ibericum* W. Enum. berol. Suppl. p. 52. — *D. vexillare* Boiss. in Bal. pl. exs. 1866 (forma foliis breviter petiolatis pedicellis sublongioribus). — Ic. Buxb. Cent. I, tab. 32, fig. 1. — *Lotus Græcus* L. Mant. 101. — *D. Græcum* Ser. in D.C. Prodr.

Hab. in dumosis Macedoniæ in peninsulâ Athoâ (Griseb!), circa Byzantium (Cast!), Bithyniâ in regione sylvaticâ Olympi (Boiss!), Ponto prope Samsoun (Tchih!), Ponto Lazico in valle Of (Bal!), Tauriâ, Imeretiâ et Iberiâ (Led. Szwol!) Fl. Jun.

Legumen 2-2½ lin. longum diametro lineæ ¼ latum transverse septulatum.

SECT. II. EUDORYCNium. — *Calyx subbilabatus. Legumen uniloculare.*

5. **D. intermedium** (Ledeb. Ind. Dorp. 1820, p. 14) suffrutescens patule hirsutum virens, caulibus ascendentibus vel erectis, foliis sessilibus foliolis obovato-oblongis, capitulis multifloris longe pedunculatis, pedicellis tubo calycino æquilongis vel longioribus, floribus minutis, calycis laciniis triangularibus tubo dimidio brevioribus superioribus latioribus, legumine ovato vel oblongo acutiusculo calyce subduplo longiore monospermo 3. *Lotus Dorycnium* Fl. Gr. tab. 760 non L. — *D. herbaceum* Vill. Delph. (nomen incongruum), — *D. Sabaudum* Rchb. Fl. exs. 867. — *D. suffruticosum* Griseb. Spic. I, p. 41, non Vill.

Hab. in pratis et fruticetis, in australioribus montanum, Græcia in Taygeto (Heldr!), Kyllene et Parnasso (Orph. Fl. Gr. exs. 98!), Zacynthi (Marg!), Olympo Thessalo et monte Corthiati Macedoniæ (Heldr! Orph!), prope Byzantium (Sibth!), Lydiâ et Cariâ in montibus Sipylo et Cadmo (Boiss!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Stev. Hohen!). Fl. Jun.

A *D. suffruticosum* Vill. Hispaniæ et Galliæ australis, foliolis latioribus, pedicellis tubo calycis longioribus, legumine acutiori distinctum.

Ar. Geogr. Sabaudia, Italia borealis, regio Danubialis, Rossia australis.

6. **D. Anatolicum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 32) suffrutescens dense et patule tomentoso-hirsutum, caulibus erectis, foliis sessilibus foliolis oblongo-linearibus, capitulis longe pedunculatis, pedicellis tubo calycis æquilongis, calycis longe hirsuti laciniis tubo brevioribus superioribus latioribus, legumine oblongo acuto calyce duplo longiore monospermo 3.

Hab. in collibus siccis et sylvaticis Anatoliæ inter Beychehr et Koniah (Heldr!), in Tauro Cilicico supra Gulek alt. 6000' (Ky! Bal!), monte Karamas Cappadociæ (Bal!). Fl. Jun.

Præcedenti affine, indumento tomentoso et legumine majori (2 lin. longo) ab eo præsertim distinctum. An potius ejus varietas notabilis?

7. D. Haussknechtii, basi suffrutescens adpresse sericeum, caulibus ascendentibus vel erectis elongatis, foliis sessilibus foliolis lineari-oblongis acutis, capitulis paucifloris longe pedunculatis, pedicellis tubo calycino æquilongis, calycis adpresse sericei laciniis triangularibus tubo duplo brevioribus superioribus sublatis, legumine oblongo acuto calyce duplo longiore monospermo $\frac{3}{4}$. *D. Kotschyianum* Boiss. olim in Ky. pl. exs. 1859.

Hab. in monte Ssoffdagh Syriæ borealis (Haussk!), ad Gumgum distr. Warts Armeniæ australis (Ky. exs. 544!). Fl. Jul. Aug.

β . *Libanoticum*. — Rami abbreviati prostrati, capitula oligocephala, calycis dentes tubo $2\frac{1}{2}$ -plo brevioris. — *D. Libanoticum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 19.

Hab. in siccis regionis subalpinae Libani supra Zachle (Boiss!), ad Ain el Asafi (Ehr!).

Legumina magna $2\frac{1}{4}$ lin. longa *D. Anatolici* sed indumentum sericeum *D. suffruticosi*. Ulterius observandum an hoc quoque ad *D. intermedium* transeat.

Species non satis nota et a genere aliena.

D. calycinum (Stocks Hook Journ. Bot. et Kew Misc., IV. p. 145) annuum pusillum patentim villosum, foliis petiolatis foliolis oblongis, stipulis subulato-setaceis, pedunculis 6-8-floris folio longioribus, bracteolis setaceis pedicellos breves vix superantibus, calycis tubo extus villosissimo decolori laciniis linearibus elongatis tubum bis superantibus apice herbaceis, corollâ parvulâ calyce subbreviore, ovario biovulato, legumine (juniori) monospermo stipitato rostrato ambitu rotundato lanâ gossypinâ vestito calycis ampliati lacinias medias attingente ☉.

Hab. in Belutchiâ ad basin montis Chebel Tun prope Khanuk (Stocks 1021!).

Specimina pauca tantum vidi florifera, corollâ ut videtur male evolutâ. Certe non *Dorycnium* et prob. non *Lotus*. An *Ononidis* species?

LOTUS (L. Gen. 879).

Calyx 5-fidus rarius bilabiatus. Carina rostrata subtus sensim vel abrupte incurva. Stamina diadelphæ. Stylus apice sensim attenuatus. Legumen oblongum vel lineare bivalve apterum inter semina sæpius septatum. — Herbæ vel suffrutices foliolis inferioribus petiolo contiguus stipuliformibus rarissime deficientibus.

SECT. I. EULOTUS. Ser. in D.C. Prodr. — *Foliola quina. Calyx campanulato-tubulosus. Legumen oblongum vel lineare teres.*

§ 1. Perennes.

* Flaviflori.

1. **L. argenteus** (Del. Fl. Eg. p. 332, tab. 40, fig. I sub *Dorycnio*) basi suffruticosum totum sericeo-argenteum, ramis prostratis ramulisque brevibus dense foliatis, foliis sessilibus foliolis breviter lanceolatis acutis, pedunculis 3-6-floris folio sublongioribus ad apicem ramorum confertis, floribus sessilibus, calycis corollam luteo-badiam æquantis laciniis breviter lanceolatis subincurvis tubo subæquilongis, vexillo et alis carinâ subtus rotundato-curvata sublongioribus, legumine oblongo tereti 2-2-spermo calyce sesquilongiore 3. *Lotus argenteus* Webb Phyt. Can. II. p. 87. — *L. Creticus* Viv. Fl. Lib. non L. ex Coss. — *L. polyphyllus* Clarke in Spreng. N. Entd. III, p. 164 ex loco! — *L. platycarpus* Viv. Pl. Æg. Dec. tab. 2, fig. 9.

Hab. in arenosis maritimis ad Alexandriam Ægypti (Del., Ky. exs. 586 Ehrenb! Gaill! Samar!). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Cyrenaica.

2. **L. strictus** (F. et M. Ind. Petrop. I, p. 32) caulibus erectis elatis crassis stricte ramosis glabris, foliis brevissimis petiolatis, foliolis conformibus carnosulis glaucescentibus præter pilos paucos versus basin adpressos glabris late obovato-oblongis mucronulatis, pedunculis ex axillis superioribus folio 2-3-plo longioribus 6-10-floris apice tribracteatis. calycis adpresse hirtuli laciniis e basi latiori subulatis subæquilongis tubo subbrevioribus. corollâ pallide ochroleucâ, vexillo et alis carinâ angustâ anguste rostratâ subtus angulo obtuso curvatâ sublongioribus. legumine glabro tereti polyspermo calyce pluries longiore 4. *L. thermalis* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 35.

Hab. in paludosis ad thermas Hierapolitanas in Phrygiâ (Boiss!), Armeniæ australis ad Araxem (Szow!). Fl. Jun.

β. *rotundifolius*. — Foliola minora obovato-rotundata.

Hab in salsuginosis hyeme inundatis Pisidiæ et Isauriæ ad Egirdir et Koniah (Heldr!), Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!).

Caulis 3-4-pedales, foliola in typo sæpe pollicaria, flores magn. *L. Cretici*, legumen 12-14 lin. longum.

3. **L. Creticus** (L. Sp. 1091) basi suffrutescens sericeus vel plus minus adpresse canescens, caulibus prostratis vel ascendentibus basi nudis, foliis sessilibus vel breviter petiolatis foliolis obovatis aut oblongo-cuneatis stipularibus sublatis et brevioribus, pedunculis 1-8-floris longis, calycis laciniis oblongo-lanceolatis acutis lateralibus

brevioribus, vexillo obovato-orbiculari carinam subtus sensim curvatam superanti, alis carinâ brevioribus, legumine glabro tereti-subcompresso calyce pluries longiore φ . Species valde variabilis a *L. corniculato* indumento adpresso, calycis dentibus latis inæqualibus, carinâ subtus minus gibbâ, legumine subcompresso distinguenda. Hanc auctores in plures diviserunt inter quas characteres firmi desunt.

α. genuinus. — Totus argyreo-sericeus, caules firmiores, folia sessilia aut subsessilia, foliola angustiora oblongo vel lineari-cuneata. Ic. Cav. II, tab. 156. — *L. obtusatus* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 212. — *L. varians* Desv. ex D.C.

Hab. in arenosis maritimis Syriæ ad Joppem (Ky! Roth!), ad Caifa (Cadet!), Cretæ et Cypri (ex Sibth!), (Ægypti Olivier! Ehrenb!).

β. cytisoides. — Cinereo-virens parcius pubescens, caules tenuiores prostrati, folia breviter petiolata, foliola obovato-cuneiformia, pedunculi interdum abbreviati. *L. cytisoides* auct et prob. Linn. — *L. Allionii* Desv. — *L. prostratus* Desf. Atl. (variatio foliis majoribus) — *L. secundiflorus* Viv. Lib. tab. 21, fig. 3. — *L. Argolicus* Link Linn. 1834, p. 584 (ex descript.). — *L. Creticus* Fl. Gr. tab. 758.

Hab. in arenosis et ad rupes maritimas Græciæ! Macedoniæ! Cretæ! et in s Archipelagi! Syriæ ad Sidonem (Gaill!) et prob. Anatoliæ.

γ. collinus. — Virescens aut viridis, caules ascendentes, folia breviter petiolata, foliola obovata, pedunculi sæpius longissimi, bracteæ sæpius majores. Facie accedit ad *L. corniculatum* sed calyce distinguitur. — *L. Judaicus* Boiss. Mss!

Hab. in dumosis regionis collinæ et montanæ, Peloponnesus in reg. infer. montis Kyllene alt. 2500' et montis Malevo alt. 3000' (Orph. Fl. Gr. exs. n° 586!), in Libano vulgatissimus a regione inferiori ad Cedros (Bl! Gaill!), Ahtilibano ad Gebel Scheik (Gaill!), Palestinâ ad conventum St-Johannis (Gaill!).

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

4. ***L. corniculatus*** (L. Sp. 1092) glaber vel sparsim pilosus, caulibus ascendentibus, petiolo foliolis obovatis vel oblongis brevioribus, pedunculis crassis 3-5-floris folio multo longioribus, calycis laciniis e basi triangulari subulatis tubo subæquilongis æqualibus, vexillo orbiculato, alis late obovatis margine inferiori valde curvatis, carinâ subtus angulo recto infractâ, legumine glabro recto tereti calyce pluries longiore φ .

Hab. in pratis siccis regionis præsertim montanæ, in australioribus alpinus, Macedonia et Thracia (Griseb! Friv!), Bithynia (Thirke), Armenia et Pontus (Bourg! Bal!), Tauria et prov. Cis et Transcausicæ (Ledeb! Rupr!), mons Kuhdaena Persiæ austr. (Ky. exs. 649!), Turkestan ad Buchara (Lehm!), Affghania (Griff!).

β. ciliatus Koch — Foliola et calyces pilis longis ciliata. — *L. Tchihatchewii* Boiss. Mss.

Hab. in siccis, Scardus Macedoniæ (Griseb!), Tauria et prov. Caucasica (Ledeb!), Phrygia prope Ouchak (Bal!).

γ. *stenodon*. — Ut in var. præcedenti plus minus hirsutus, lacinia calycina subangustiores et longiores interdum tubo longiores. Vix varietas.

Hab. in montibus altioribus Græciæ totius (Heldr. Herb. Norm. 658! Orph!).

δ. *alpinus*. — Folia subsessilia foliolis minoribus, planta plus minusve hirta, calycis lacinia sæpe abbreviatæ et sublatores. Forma *L. corniculato* ex Alpibus Europæ similis basi sæpius suffrutescens. — *L. corniculatus* var. *brachyodon* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 21.

Hab. in regione montanâ et alpinâ, Olympus Bithynus (Auch. 1033!), mons Anemas Lycaoniæ (Heldr!), Alidagh Cappadociæ (Bal!), Taurus (Bal!), Libanus et Antilibanus (Boiss! Bl! Gaill!).

Species in Oriente ut in Europâ valde polymorpha et varietates, potius formæ dicendæ, una in alteram transeunt.

Ar. Geogr. Europa, Asia borealis, montes Indiæ, Japonia, Abyssinia, Nova Hollandia.

5. ***L. tenuifolius*** (Rehb. Fl. exc. 506) glaber vel subhirsutus, caulibus procumbentibus sæpius elongatis, foliis breviter petiolatis foliolis lineariformibus linearibusque, pedunculis tenuibus 1-5-floris folio multoties longioribus apice ebracteatis vel breviter et anguste bracteatis, calycis lacinia e basi triangulari-subulatis tubo subæquilongis subæqualibus, vexillo orbiculato, alis oblongo-obovatis margine inferiori rectiusculis, carinâ subtus angulo recto infractâ, legumine glabro recto tereti 4. *L. corniculatus* var. *tenuifolius* L. — *L. tenuis* Kit. — *L. decumbens* Engl. bot. tab. 2615 et probab. Poir. Dict.

Hab. in pratis præsertim humidis et in salsuginosis Peloponnesi ad Naupliam (Orph. Fl. Gr. exs. 583!), Atticæ ad Phalerum (Heldr. sub *L. decumbente*), Macedonia ad Vodena (Orph. forma hirsutior), Paphlagoniæ (Wied!), Smyrnæ in maritimis (Heldr. forma hirsutior), Ciliciæ (Ky!), Syriæ ad Marasch (Haussk!), Libani (Bl. et Gaill!), Ægypti ad Alexandriam et in ditione Fayoum (Samar! Kral!), Tauriæ et prov. Transcaucasica (Ledeb. Hohl!), Babylonici ad Basora (Haussk!), Persiæ bor. ad Asterabad (herb. Petrop!), Affghaniæ (Griff!).

β. *Noëanus*. — Glaber basi suffrutescens, alæ magis curvatæ. — *L. Noëanus* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 21.

Hab. in fossis humidis Babylonici ad Mohammera (Noë!).

γ. *uniflorus*. — Caulis abbreviatus, pedunculi uniflori.

Hab. in maritimis Cretæ ad Cydoniam (Heldr!), Libano ad Dimam (Bl!).

Species ut præcedens polymorpha, ab eâ caulibus gracilioribus ramosioribus, pedunculis tenuioribus, foliolis (non semper) angustioribus, alis angustioribus, legumine ut plurimum tenuiori distincta. An illi characteres semper sat firmi?

Ar. Geogr. Europa, Africa borealis, Songaria.

6. ***L. lamprocarpus*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 33) totus paleo tomentello-hispidus cinerascens, caulibus diffusis elongatis ra-

mosis, foliis petiolo foliolis ovatis acutiusculis brevioribus suffultis, pedunculis tenuibus folio 2-3-plo longioribus, 2-3-floris, bracteis 1-2 calyces æquantibus vel superantibus, floribus parvis, calycis hispidi laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus corollâ parum brevioribus, vexillo obovato, alis lineari-oblongis, carinâ subtus sensim curvatâ, leguminibus glabris cinereo-nitentibus rectis calyce 3-4-plo longioribus φ . *L. palustris* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 562! non Willd.

Hab. in humidis Atticæ ad Phalerum (Sprun! Heldr!), Argolidis ad Naupliam (Orph Fl. Gr. exs. 582!), Anatoliæ borealis (Wied!), Syriæ bor. ad Giaur Göl et Marasch (Haussk!), Libani ad Beckfaia (Bl!), prope Damascus (Hammerschmidt!), Palestinæ ad Jordanum, (Auch. exs. 1039!) prov. Transcausicis (Nordm. in Ledeb. herb!). Fl. Jun.

Caules sæpe bipedales; differt a formis *L. tenuifolii* bracteis magnis, floribus dimidio minoribus, calyce profunde partito corollam subæquanti, legumine subcompresso sericeo-nitenti 9-10 lineas tantum longo. Facies *L. angustissimi* sed perennis, characteres et legumina diversissima.

7. *L. uliginosus* (Schk. Handb. II, p. 412, tab. 211) glaber vel hirsutus, caulibus erectis vel ascendentibus elongatis fistulosis, petiolo foliolis subtus glaucis obovatis brevioribus, pedunculis demum valde elongatis 6-12-floris, calycis laciniis lineari-lanceolatis tubo æquilongis jam ante anthesin patenti-reflexis, vexillo ovato, alis obovatis carinam angustam subtus sensim curvatam tegentibus, legumine glabro subcompresso calyce pluries longiore φ . *L. major* Sm. Engl. Bot. tab. 2091.

Hab. in pratis paludosis et ad fossas regionum magis borealium ditionis, mons Peristeri Macedoniæ (Griseb.), Thraciâ in monte Hæmo (Sibth.), Armeniâ Rossicâ et prov. Transcausicis (Eichw. Koch).

Ar. Geogr. Madera, Europa borealis media et austro-occidentalis, Africa bor. occidentalis.

8. *L. sulphureus* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 35) patule et breviter hirsutus, caulibus ascendentibus ramosis flexuosis, petiolo foliolis stipularibus ovatis subbrevioribus, foliolis sessilibus obovato-ellipticis acutis, pedunculis ex axillis superioribus 3-5-floris folio 2-3-plo longioribus apice tribracteatis, calycis hirsuti laciniis subæquilongis tubo æquilongis e basi lanceolatâ subulatis, corollâ pallidâ exsiccata sulphureâ, vexillo ovato amplo alas et carinam subtus sensim et obtuse curvatam æquilongas superante, legumine glabro tereti calyce 3-4-plo longiore φ . Ic. Tchihatch. As. Min. tab I.

Hab. in collibus et agris argillosis Cariæ (Boiss!), Phrygiæ in monte Mesogi (Boiss!) et prope Ouchak (Bal!), Pisidiæ in fruticetis Davrosdagh (Heldr!), Cappadociæ (Bal! Ky. Suppl. 297!), Mesopotamiæ inter Orfa et Kharran (Haussk!). Fl. Jun.

Flores eis *L. corniculati* majores, carina subtus rotundata nec infracta, legumen pollicare lineam diam. latum.

9. *L. Ægeus* (Griseb. Spicil. I, p. 45 sub *Tetragonolobo*) patule hispidus, caulibus ascendentibus ramosis flexuosis, petiolo foliolis

stipularibus ovatis subbreviore, foliolis sessilibus obovatis, pedunculis ex axillis superioribus 3-5-floris folio 2-3-plo longioribus apice tribracteatis, calycis hirsuti laciniis a basi latiore longe subulatis tubo longioribus, corollâ flavâ, vexillo obovato amplo alas et carinam subtus obtuse curvatam subæquilongas excedente, legumine glabro compresso ad suturas incrassato calyce 4-5-plo longiore γ .

Hab. in arvis et vineis ad Thëssalonicam Macedoniæ (Friv! Orph. Fl. Gr. exs. 584!), in littoribus Thraciæ ad Makri (Griseb!).

Floribus magnis et multis notis *L. sulphureo* affinis, differre videtur calycis laciniis longioribus et præsertim legumine compresso sesquipollicari 1 $\frac{1}{2}$ lin. lato.

* * Purpurei vel rosei.

10. **L. Gebelia** (Vent. Hort. Cels tab. 57) glaucescens, caulibus ascendentibus flexuosis ramosissimis, petiolo foliolis stipularibus brevioribus, foliolis obovato-cuneatis mucronulatis, pedunculis ex axillis superioribus folio sub vel 1-2-plo longioribus subtrifloris apice 1-3-bracteatis, calycis glabri vel hirsuti laciniis ciliatulis e basi lanceolatâ subulatis tubo æquilongis, corollâ roseâ vexillo obovato amplo alas latas carinamque subtus rotundato-curvatam apice purpuream subæquilongas longe superanti, legumine carinato-subcompresso inter semina sæpe strangulato calyce 3-4-plo longiore γ .

α *genuinus*. — Totus glaber. — *L. Arabicus* Russ. Alepp. tab. 14 non *L.*

Hab. in aridis saxosis et inter segetes Syriæ bor. et Mesopotamiæ (Ky. exs. 145! Haussk!), Cœlesyriæ ad Balbeck (Dr. Post!), Armeniæ australis (Auch. exs. 4345!, Ky. exs. 307!), ditione Talysh (C.A.M. Hoh!), Persiâ boreali in prov. Aderbidjan prope Khoi (Szow!), in jugo Elbrusensi ad basin montis Demavend (Buhse! Ky. exs. 697 a!).

β *tomentosus*. — Cano-tomentosus. — *L. Michauxianus* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 211.

Hab. in Persiâ (Mich!), ad radices montis Demavend prope Ask (Ky. exs. 697!) prope Mendjil Auch. exs. 4358.

γ *villosus*. — Patule villosus. — *L. Aleppicus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 33. — *L. corniculatus* γ *hirsutissimus*, Ledeb. Fl. Ross. I, p. 551!

Hab. in montibus calcareis Galatiæ ad Ancyram (Wied!), in Armeniâ australi (Tchih!) et Rossicâ ad fines Turcicas (Ledeb!), Syriâ bor. ad Aleppo et Aintab (Auch. exs. 1037! Haussk!), Mesopotamiâ inter Suerek et Orfa (Haussk!), monte Gara Kurdistanæ (Ky. pl. Al. Kurd. 319!), in prov. Transcausicis (Nordm!).

δ *anthylloides*. — Adpressiuscule tomentellus, foliola diminuta acutiuscula, capitula 1-3 subsessilia ad apicem ramorum approximata, vexillum abbreviatum, calyx hirsutissimus. — *L. anthylloides* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 20, non Ventenat.

Hab. in vineis ad Karput Armeniæ merid. (Noë!).

ε. *Libanoticus*. — Breviter et patule tomentellus, capitula longius pedunculata, flores minores eis *L. corniculati* vix majores carnei carinâ subtus magis incurvâ, vexillum abbreviatum, calycis lacinia tubo breviores. — *L. Libanoticus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 32. — *L. unifolius* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 36 (forma abnormis depauperata).

Hab. in montibus Libani supra Eden (Boiss!), Antilibani prope Marra et Zebdani (Ky. exs. 468!), ad Heliopolin (Ehrenb!).

ζ. *Hausknechtii*. — Flores pallidi minores et calycis lacinia tubo breviores ut in varietate præcedenti, sed tota planta parcissime tomentella et calyx præter lacinias ciliatulas glaber.

Hab. in agris argillosis Mesopotamiae inter Orfa et Kharran (Hauss!), ad Gebel el Kharbi prope Damascus (Gaill. exs. 1748!).

Species ut et plures congeneres indumento, florum magnitudine mire varians. Calyx 2 $\frac{1}{2}$ -4 lineas, corolla 6-8 lineas longa; legumen sesquilineam latum 12-15 lin. longum; affinis *L. sulphureo* et *Ægeo* a quibus colore florum et legumine latiori et sæpius etiam foliis latioribus carinâque subtus magis carinatâ discrepat.

11. *L. aduncus* (Griseb. Spic. I, p. 46. sub *Tetragonolobo*) patule hispidum, caulibus ascendentibus ramosis, petiolo foliolis stipularibus ovatis subæquilongo, foliolis sessilibus obovatis acutiusculis, pedunculis ex axillis superioribus 2-5-floris apice tribracteatis folio subduplo longioribus, calycis hirsuti laciniis subulatis tubo sublongioribus, corollâ purpureâ, vexillo obovato amplo alas et carinam subtus angulo recto infractam subæquilongas longe superanti, legumine ♀.

Hab. in pratis maritimis insulæ Tassos Macedoniae prope Casavi (Griseb!). Fl. Jun.

Specimen floriferum tantum vidi. A *L. Ægeo* et *L. Gebeliæ* quibus affinis distinctus foliolis minoribus (3-4 lin. longis), carinâ subtus non sensim curvatâ sed angulo fere recto infractâ. Corolla eâ *L. Gebeliæ* intensius purpurea.

12. *L. lanuginosus* (Venten. Malm. p. 92 in adnot.) patule et dense tomentellus, caulibus prostratis ramosis dense foliosis, petiolo foliolis minutis breviter obovatis sæpe obcordatis multo brevioribus, pedunculis 1-3-floris ex axillis superioribus folio 2-4-plo longioribus apice minute tribracteatis, calycis hirsuti laciniis e basi lanceolatâ subulatis tubo subæquilongis, corollâ intense purpureâ, vexillo oblongo-lineari carinam subtus angulo recto sed rotundato curvatam longe superanti, alis carinâ subbrevioribus, legumine ♀.

Hab. in faucibus septentrionalibus jugi Tih Arabiae Petreæ (Boiss!), in deserto Syriæ (Auch. exs. 1036!).

Caules $\frac{1}{2}$ -1 pedales, foliola 1 $\frac{1}{2}$ -3 lin. longa, corolla vix sex lineas longa. Species foliis subsessilibus et vexilli formâ a *L. aduncus* et *L. Gebeliæ* formis parvifloris facile distinguenda. Legumina juniora glabra.

§ 2. — **Annui.**

* Purpurei vel rosei.

13. **L. Arabicus** (L. Mant. 104) adpresse et parce hirtus glaucescens, caulibus prostratis vel ascendentibus elongatis ramosissimis, foliis brevissime petiolatis foliolis obovato-cuneatis obtusis, pedunculis 3-5-floris folio subduplo longioribus, bracteis calyces sæpius æquantibus vel superantibus, calycis adpresse hirti laciniis lineari-lanceolatis tubo sublongioribus, vexillo corollæ roseâ calyce subduplo longiore obovato, carinâ subtus angulo obtuso infractâ, legumine recto glabro tereti crasso calyce 4-5-plo longiore ☉. Jacq. Hort. Vindob. tab. 155. — *L. roseus* Forsk. *Æg.* p. 140.

Hab. ad ripas Nili et in cultis Ægypti superioris et mediæ (Forsk. Del. Anch. exs. 1030! Boiss! etc.). prope Kosseir (Schweinf!), in Arabiâ Petreâ prope El Tor (Schimp. exs. 214!). Fl. Jan. Mart.

Legumina 9-10 lin. longa lineam 1 $\frac{1}{4}$ -1 $\frac{1}{2}$ diam. lata.

Ar. Geogr. Senegambia, Nubia tropica, Abyssinia, ins. Canarienses ex Webb.

14. **L. Schimperii** (Stend. Nom. Ed. II, p. 75) adpresse et parce hirtus glaucescens, caulibus prostratis subsimplicibus flexuosis, foliis breviter petiolatis foliolis obovatis obtusis, floribus 2-3 ad axillas subsessilibus minimis, calycis hirsuti corollam carneam subæquantis laciniis lineari-subulatis tubo subæquilongis, vexillo oblongo, carinâ angustâ subtus sensim curvatâ, leguminibus rectis glabris cinereis teretibus tenuibus calyce quadruplo longioribus ☉. *L. Ehrenbergii* Schweinfurth Pl. exsicc.

Hab. in littore maritimo Ægypti inter Kosseir et Ras Benass (Schw!). Fl. Apr.

A specie præcedenti pedunculis nullis, floribus triplo minoribus, calyce corollam fere æquantis, legumine sex lin. longo lineam dimidiam lato distinctus. *L. trigonelloides* Webb ex insulâ Canariensi Lancerottâ nostro affinis corollâ calyce longiori, carinâ angulo recto infractâ, legumine curvato differt.

Ar. Geogr. Arabia subtropica ad Djedda (Schimp.).

15. **L. glinoides** (Del. Ann. Sc. Nat. VII, p. 286) adpresse canescens, caulibus nanis prostratis, foliis breviter petiolatis foliolis obovatis basi attenuatis, floribus axillaribus subsolitariis brevissime pedunculatis minimis, calycis corollâ roseâ dimidio brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, vexillo obovato, carinâ subtus angulo recto curvatâ, legumine tenui subincurvo subcompresso valde toruloso calyce 5-6-plo longiore ☉.

Hab. in insulis Niloticis Ægypti (ex Del.), in Arabiâ Petreâ loco non notato (Boiss!).

Caules 1-2 pollicares; a *L. Schimperii* floribus solitariis, carinâ angulo recto curvatâ, legumine subcompresso et valde toruloso (9-10 lin. longo lineæ $\frac{3}{4}$ lato) distinctus.

16. **L. Conimbricensis** (Brot. Fl. Lus. II, p. 118) glaber vel sparsim hirsutus, caulibus gracilibus erectis vel ascendentibus, petiolo foliolis stipularibus ovatis brevioribus, foliolis obovatis et rhombeis, pedunculis axillaribus unifloris crassiusculis bracteatis calyce brevioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo longioribus, corollâ albâ calyce sesquialongiore, vexillo ovato roseo-striato, carinâ subtus angulo recto infractâ, legumine gracili longissimo teretiusculo acuto sæpius arcuato ☉. Ic. Brot. Phyt. I, tab. 53. — *L. aristatus* D.C. Cat. Monsp. 122. — *L. glaberrimus* D.C. ibid.

Hab. in pratis humidiusculis et collibus Messeniæ et Laconia (Bory et Ch.), in arvis insulæ Melos (Urv!) circa Tripoli Syriæ (Bl!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africa borealis.

* * Flaviflori.

17. **L. divaricatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 37) patule et longe hispidus, caulibus erectis pumilis divaricatum ramosissimis, petiolo brevi, foliolis stipularibus ovatis semicordatis cæteris ovato-oblongis basi attenuatis acuminatis, pedunculo 2-3-floro foliis duplo longiore, bracteis acuminatis calycem æquantibus, calycis laciniis setaceis plumosis tubo duplo longioribus, corollâ flavâ calyce subduplo longiore, vexillo obovato, carinâ subtus angulo recto infractâ, legumine glabro recto tenui tereti calyce 6-7-plo longiore acuminato ☉. *L. macrotrichus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1854, 2, p. 250.

Hab. in collibus regionis montanæ Lydiæ, Mons Mesogis inter Dervent et Alascher (Boiss! Tchih!). Fl. Jun.

Semipedalis, flores eis *L. corniculati* fere majores quâ notâ et calycis laciniis setaceis a *L. angustissimo* et ejus var. *L. hispido* statim distinguitur. Notabilis præterea foliolis acuminatis, legumine bipollicari eo *L. angustissimi* vix crassiore.

18. **L. angustissimus** (L. Sp. 1090) patentim pilosus, caulibus decumbentibus vel ascendentibus, foliis breviter petiolatis foliolis inferiorum obovatis superiorum oblongis acutis, pedunculis filiformibus folio duplo longioribus 1-2-floris, bracteis lanceolatis, calycis laciniis lanceolatis acuminatis tubo longioribus, corollâ flavâ calyce sesquialongiore, carinâ subtus angulo obtuso infractâ, legumine gracillimo recto tereti acuto calyce 5-7-plo longiore ☉. *L. diffusus* Sol. Engl. bot. tab. 925 forma glabra. — *L. gracilis* W.K. pl. rar. Hung. tab. 229. — *L. palustris* Willd. Sp. III, p. 1394 et herb!

Hab. in pratis præsertim maritimis, Laconia in monte Malevo (Orph!), Macedonia (Friv!), Creta (Raul!), Byzantii (Auch. exs. 1025!), Bithynia (Wiedem!), Pontus ad Samsun (Tchih!), Pontus Lazicus ad Rhizé (Bal!), Lydia ad Smyrnam (Boiss! Bal!), Syria bor. in monte Cassio (Boiss!) et circa Tripolin (Bl!), provinciæ Transcausicæ (Ledeb! Szow!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Madera, Canariæ, insulæ Azoricæ, Europa occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, regio Danubialis, Rossia australis, Songaria, Sibiria Altaica.

19. **L. parviflorus** (Desf. Atl. II, p. 206) patentim villosissimus, caulibus decumbentibus vel ascendentibus, foliolis brevissime petiolatis e basi cuneatâ oblongis vel breviter lanceolatis, pedunculis 3-6-floris folio duplo longioribus fructiferis patenti-recurvis, bractea lanceolatâ, calycis laciniis lineari-setaceis tubo duplo longioribus corollam subæquantibus, carinâ apice attenuatâ obtusâ, legumine oblongo calyce vix longiore ☉. Ic. Desf. tab. 211 D.C. pl. Gall. rar. tab. 30. — *L. microcarpus* Brot. Fl. Lusit. II, p. 219. — *Dorycnium microcarpum* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 209.

Hab. in insulâ Poros Archipelagi (Wiedem!).

Ar. Geogr. Insula Madera, insulæ Azoricæ, Lusitania, Hispania et Gallia australes, Corsica et Sardinia, Sicilia, Italia australior, Africa boreali-occidentalis.

SECT. II. LOTEÆ. — *Foliola quina. Calyx bilabiatus. Legumen lineare cylindricum vel compressum.*

20. **L. peregrinus** (L. Sp. 1090) adpresse hirtus subsericeus, caulibus diffusis brevibus, foliis breviter petiolatis foliolis obovato-oblongis obtusis basi attenuatis, stipularibus ovatis, pedunculo folio brevior vel æquilongus 2-3-florus demum incrassatus, calycis ad medium bilabiati labio superiori in dentes lanceolatos bifido inferiore tridentato lobis lateralibus triangularibus intermedio lineari duplo longiore, carinâ angustâ subtus cymbiformiter curvatâ, legumine recto teretiusculo obtuso mucronato calyce 6-plo longiore ☉. *L. oligoceros* Lam. Dict. III, p. 605.

Hab. in arenosis maritimis Zacynthi (Marg!), Atticæ ad Phalerum (Sprun! Boiss!), Isthmi Corinthiaci ad Lecheum (Orph. Fl. Gr. exs. 585!). Cretæ ad Kharina (Raul!), Rhodi (Bourg!), insulâ Kilsali prope Smyrnam (Bal. exs. 200!), Pamphyliâ ad Adalia (Bourg!), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ litt. ad basin Cassii (Boiss!), circa Saïda (Bl! Gaill!) et Tripoli (Bl!).

21. **L. Carmeli** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 34) parce et adpresse pubescens virens, foliis breviter petiolatis foliolis obovato-cuneatis obtusis stipularibus ovatis, pedunculo unifloro folio duplo longiore; calycis ad medium bilabiati labio superiori in laciniis lanceolatis bifido, inferiori trifido laciniis lateralibus lanceolatis intermediâ lineari brevioribus, carinâ cymbiformiter curvatâ, legumine crasso recto teretiusculo subtoruloso obtuso apice oblique mucronato ☉.

Hab. in herbidis montis Carmeli Palestinæ (Boiss!). Fl. Mai.

Affinis *L. peregrino* differt pedunculo elongato fere semper unifloro, legumine duplo crassiori (lineæ 1 1/2 nec 3/4 diam. lato), seminibus duplo majoribus.

22. **L. pusillus** (Viv. Fl. Lib. p. 47, tab. 17, fig. 13) adpresse tomentellus, caulibus brevibus prostratis, petiolo brevissimo, foliolis obovato-oblongis stipularibus ovatis, pedunculo folio 2-3-plo longiore tenui sæpius unifloro, calycis ultra medium bilabiati labio sup. bipartito, infer. tripartito laciniis lanceolato-subulatis intermedio sublongiore, corollâ calyce sesquiflongiore carinâ subtus cymbiformiter incurvâ, legumine glabro tenuissimo subcompresso subtoruloso apice subincurvo et oblique mucronato calyce pluries longiore ☉.

β. major. — Omnibus partibus major, pedunculus biflorus vel rarius 3-4-florus. — *L. halophilus* et *L. Aucheri* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 38.

Hab. in arenosis maritimis Atticæ ad Phalerum (Sprun! Boiss! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 71), Cretæ ad Cydoniam (Heldr!), Rhodi (Bourg!), Pamphylia ad Adalia (Heldr!), Ciliciæ ad Mersina (Ball!), Syriæ littoralis ad Berythum et Sidonem (Auch. exs. 1032! Gaill!), Alexandria Ægypti (Samar! Ehrenb!), in arenosis desertorum ad Kahiram (Aucher 1029! Boiss!). Arabia Petreæ (Boiss!). Persiæ australis maritimæ ad Buschir (Haussk!). Fl. Mart. Apr.

γ. macranthus. — Flores 4 $\frac{1}{2}$ lineas longi.

Hab. in pinetis arenosis ad Berythum (Gaill. exs. 928!).

Species partium magnitudine variabilis a *L. peregrino* pedunculis elongatis, calycis laciniis fere ad basin partitis et legumine tenui apice curvato semper dignoscenda.

Ar. Geogr. Sicilia, Africa borealis orientalis.

23. **L. ornithopodioides** (L. Sp. 1091) adpresse pubescens, caulibus diffusis, petiolo brevi, foliolis obovatis et rhombeis, pedunculo folio longiore tandem elongato 3-5-floro, calycis ad medium bilabiati labio superiore bi inferiore tridentato dentibus lateralibus triangularibus intermedio lanceolato dimidio brevioribus, carinâ subtus cymbiformiter curvatâ, legumine lineari compresissimo toruloso subarcuato calyce pluries longiore ☉. Cav. Icon II, tab. 163. — *L. diffusus* Pr. Fl. Græc. et Fl. Græc. tab. 759 (calycis analysi erroneâ).

Hab. in cultis et collibus totius regionis Mediterraneæ a Græciâ et Byzantio (Cast!) ad Syriam littoralem (Bl!) et Palestinam (Boiss!), prov. Caucasici (ex Ledeb.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea tota Europæ et Africæ borealis.

SECT. III. — KROKERIA. Mœnch — *Foliola quina. Calyx campanulatus. Legumen crassum carnosum demum coriaceum suturâ superiori introflexâ profunde canaliculatum longitudinaliter biloculare.*

24. **L. edulis** (L. Sp. 1690) pubescens, caulibus ascendentibus vel diffusis, foliolis stipularibus cordatis acutis petiolo sublongioribus cæteris obovato-cuneiformibus, pedunculis uni rarius bifloris folio 2-3-plo

longioribus, floribus magnis, calycis laciniis lineari-lanceolatis tubo duplo longioribus, vexillo orbiculato, carinâ subtus sensim curvatâ, legumine curvato apice breviter mucronato-uncato ☉. Cav. Ic. II, tab. 157. — Fl. Græc. tab. 756.

Hab. in cultis et collibus regionis Mediterraneæ in Græciâ!, Cariâ et Cypro (Sibth.), Syriâ littorali ad Berythum et Sidonem (Gaill! Cadet!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SECT. IV. ONONIDIUM. — *Foliola foliis infer. interdum exceptis terna. Calyx campanulatus profunde partitus. Legumen oblongum vel cylindricum breve.*

25. **L. Garcini** (D.C. Prodr. II, p. 212) suffruticosa adpresse canescens ramosissima subaphylla, ramis erectis vel diffusis fasciculatim ramulosis, foliis sessilibus foliolis minutissimis obovatis petiolulatis stipularibus nullis, floribus axillaribus subsessilibus solitariis racemos paucifloros laxissimos formantibus, calycis ad $\frac{3}{4}$ partiti laciniis lanceolatis subæqualibus corollâ sublongioribus, vexillo et alis carinâ subtus uniformiter curvatâ subbrevioribus, legumine oblongo glabro breviter stipitato calyce brevioris dispermio. 3. *Ononis Aucheri* Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 96. — *Aspalathus Persica* Burm. Fl. Ind. 155 excl. synonym.

Hab. in Persiâ australi ad sinum Persicum (Auch. exs. 4353! et 4357!).

Rami 4-6-pollicares, foliola $\frac{1}{2}$ -1 lin. longa, calyx 2 $\frac{1}{2}$ lin. longus, corolla e sicco carnea vel rosea. Species defectu foliorum stipularium notabilis; ob stamina diadelpha et corollæ formam *Loti* nec *Ononidis* species.

26. **L. Stocksii**, annuus adpressiuscule canescens, caulibus prostratis ramosis foliosis, foliis sessilibus foliolis obovatis obtusis vel retusis, stipularibus nullis vel in foliis infimis interdum obviis, floribus axillaribus subsessilibus solitariis, calycis ad $\frac{1}{5}$ partiti laciniis lanceolatis æqualibus corollâ sublongioribus, vexillo ovato alas et carinam subtus sensim curvatam paulo superanti, legumine calyci æquilongio glabro cylindrico 6-8-spermio ☉. — *L. Nubicus* Stocks exs. non Hochst.

Hab. in arenosis Belutschicæ (Stocks!).

Caules 3-5 pollicares, foliola 3-4 lin. longa, calyx et legumen 3 lineas longa. *L. Nubicus* Hochst. e Nubiâ tropicâ longe differt pedunculis bifloris folio æquilongis, calycis laciniis breviter lanceolatis corollâ brevioribus tubo sesquilongioribus, legumine oblongo tubo sublongiore. *L. Garcini* foliis subtrifoliatis affinis suffruticosus videtur et differt insuper foliolis minimis, legumine stipitato dispermio.

TETRAGONLOBUS (Scop. Carn. 11, p. 87).

Calyx 5-fidus. Carina rostrata subtus curvata. Stamina diadelpa. Stylus superne incrassatus stigmatē attenuato. Legumen cylindricum nervis suturalibus prominentibus sæpius in alas foliaceas dilatatis. — Herbæ facie et foliis *Loti* a quo generice vix differunt.

1. **T. siliquosus** (L. Sp. 1089 sub *Loto*) perennis hirtus, rhizomate tenui ramoso, caulibus ascendentibus, foliolis stipularibus petiolo breviter adnatis oblongis cæteris obovatis, pedunculis unifloris folio multo longioribus, calycis laciniis lanceolatis tubo brevioribus, corollâ luteâ, leguminis alis rectis legumine multo angustioribus ♀. *T. siliquosus* Roth Tent. I, 323.

Hab. in pratis paludosis Anatoliæ in Galatiâ et Cataoniâ (Tchih! Noë!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg!), Tauriâ (Stev.), Imeretiâ (Nordm.) Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa ad Germaniam usque, Africa borealis.

2. **T. purpureus** (Mœnch Meth. 164) annuus hirsutus, caulibus ascendentibus, foliolis stipularibus ovatis petiolo subcoalitis cæteris obovato-rhomboides, pedunculo 1-2-floro longitudine folii, calycis villosi laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ purpureâ calyce sesquolongiore, leguminis alis undulatis latis ☉. *Lotus tetragonolobus* L. Sp. 1089. — Fl. Gr. tab. 755.

Hab. in pratis regionis inferioris Peloponnesi (Sibth. Heldr!), Zacynthi (Marg!), insul. Melos et Chios (Urv. Orph. Fl. Gr. exs. 581!), Cypri inter segetes (Ky!), prov. Transcausicâ Karabagh prope Schuscha (Hoh.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

3. **T. Palæstinus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2; p. 20) annuus patule hirsutus, caulibus ascendentibus, foliolis stipularibus ovatis petiolo breviter adnatis cæteris obovato-rhombes pedunculo 1 rarius 2-floro folio breviorē, calycis villosi laciniis tubo sesquolongioribus linearibus apice attenuatis, corollâ purpureâ calycem quartâ parte excedente, leguminis alis rectiusculis angustis ☉.

Hab. in cultis et collibus Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Syriæ littoralis ad Berythum et Sidonem (Bl! Gaill!), in Libano ad Bezummar (Gaill!), Palestinâ inter Ramla et Hierosolymam (Boiss!), circa Hebron (Ky. exs. 452!). Fl. Mart. Apr.

Valde affinis *T. purpureo*, forsan ejus varietas, sed flores dimidio minores (6-7 lin. longi), calycis laciniæ lineares nec lanceolatæ, leguminis alæ lineam dimidiam latæ.

4. **T. conjugatus** (L. Sp. 1089 sub *Loto*) annuus, patule pilosus, caulibus decumbentibus, foliolis acuminatis stipularibus ovatis cæteris

obovato-rhombeis, pedunculis folia subæquantibus sæpius bifloris, calycis patule hispidi laciniis linearibus apice attenuatis tubo sesquilongioribus, corollâ purpureâ calycem excedente, legumine tenuiore aptero ☉. *Tetr. conjugatus* Ser. in D.C. Prodr.

Hab. in argillosis et vineis Smyrnæ (Fleischl), Ciliciæ ad Bouloukli prope Mersina (Bal). Fl. Apr.

Flores in genere minuti sex lineas longi, legumina aliis speciebus graciliora diam. 1 1/2 lin. lata.

Ar. Geogr. Hispania australis, Mauritania. Planta e Sicilia varietatem notabilem leguminibus anguste alatis sistit.

5. **T. Wiedemanni**, annuus, patule et breviter hirsutus, caulibus decumbentibus brevibus, foliolis minimis obovato-rhombeis retusis stipularibus ovatis petiolulatis, pedunculis brevissimis unifloris, calycis patule hispidi laciniis lanceolatis obtusis tubo subduplo brevioribus, corollâ purpureâ valde incurvâ calycem excedente, legumine..... ☉?

Hab. in insulâ Paros Archipelagi (Wiedemann!).

Caules bipollicares, folia brevissime petiolata foliolis 2 lineas longis, flores eis *T. conjugati* minores 5 lineas longi; ab hac specie foliolis minimis non acuminatis, stipulis petiolulatis, calycis dentibus brevibus distinctus.

TR. V. CORONILLÆ.

Stamina diadelpha filamentis alternis vel omnibus apice dilatatis, antheris uniformibus. Alæ non plicatæ. Legumen teres rarius compressum in articulos monospermos clausos indehiscentes et sæpissime maturitate secedentes divisum (confer *Securigeram*) — Herbæ vel suffrutices foliis pinnatis rarius simplicibus foliolis integris, pedunculis axillaribus umbellatim plurifloris rarius unifloris. — Tribus a *Loteis* legumine articulado tantum distincta et ut cl. Bth. et Hook in Gen. Pl. 1, 447 jam indicaverunt, ab *Hedysareis* in quibus flores racemosi, filamenta ad apicem usque filiformia et alæ minimæ carinam rarius æquantes naturæ conformiter separata.

SECURIGERA (D.C. Fl. Fr. IV, p. 609).

Calyx brevis campanulatus subbilabiatu dentibus superioribus altius connexis. Carina acuminato-rostrata. Legumen elongatum lineare rostratum plano-compressum subindehiscens margine utroque incrassatum inter semina isthmis notatum, in articulos non secedens. — Herba annua facie omnino *Coronilla*.

1. **S. Coronilla** (D.C. loc. cit.) glabra, caulibus elongatis erectis vel diffusis, foliis 5-7-jugis foliolis approximatis cuneatis truncatis vel

retusis, pedunculis folio longioribus 6-8-floris, floribus flavis, leguminibus ad facies papillosis rostro uncinato ☉. *Coronilla Securidaca* L. Sp. 1048. — Fl. Græc. tab. 712. — *Bonaveria Securidaca* Scop.

Hab. in collibus herbidis et cultis regionis inferioris totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Syriam littoralem (Bl! Gaill!), Babyloniam (Hausk!), Tauriam et prov. Transcaucasicas (Ledeb.), Persiam borealem ad Teheran (Ky! Bge!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ totius et Africæ borealis.

HAMMATOLOBIUM (Fenzl III. pl. Taur. I, tab. 1).

Calyx campanulato-tubulosus laciniis subæqualibus. Carina acuta. Legumen lineare arcuatum moniliforme mucronatum vel rostratum articulis ovatis turgidis vix compressis tenuiter reticulatis. — Herba perennis facie omnino *Tetragonolobi*.

1. **H. lotoides** (Fenzl loc. cit. tab. 1) villosum, caulibus prostratis, foliis 5-foliolatis petiolo brevissimo sæpe subdigitatis foliolis obovatis inferioribus cauli approximatis stipuliformibus, pedunculis folio sublongioribus 1-3-floris, bractea trifoliata ad basin florum, calycis hispidi laciniis lanceolato-subulatis tubo subbrevioribus, corollâ aureâ, leguminibus hirtis 2-8-articulatis rostro in leguminibus pauciarticulatis elongato ♀.

Hab. in regione montanâ Ciliciæ (Auch. exs. 1042!), circa Gülek (Ky! Bal!), in sylvaticis montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!).

Flores eis *L. corniculati* paulo minores.

ORNITHOPUS (L. Gen. 884).

Calyx tubuloso-campanulatus 5-dentatus dentibus superioribus paulo altius connatis. Carina obtusa. Legumen lineare teretiusculum vel compressum articulis pluribus cylindraceis vel truncato-quadratis. — Herbæ annuæ umbellis longe pedunculatis basi nudis vel bractea stipatis.

1. **O. ebracteatus** (Brot. Lusit. II, p. 159, tab. 68) parce et adpresse hirtus, caulibus gracilibus ascendentibus, foliis omnibus petiolatis 5-6-jugis foliolis oblongo-linearibus, pedunculo filiformi folio longiori apice nudo, calycis laciniis lanceolatis tubo multoties brevioribus, corollâ luteâ vexillo rubrovenio, leguminibus cylindricis gracilibus sursum arcuatis in rostrum conicum subincurvum aheuntibus ☉. *Arthrolobium ebracteatum* D.C. Prodr. II, p. 311.

Hab. in Græciâ, regio subalpina Messeniæ (Bory!), ad sepes insulæ Melos Cycladum (Urv!), in lapidosis insulæ Chustan sinûs Smyrnei (Bal. exs. 217!), colles Smyrnæ (Boiss!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Madera, insulæ Canarienses, Gallia occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis occidentalis.

2. **O. compressus** (L. Sp. 1049) molliter et adpressiuscule villosus, caulibus erectis et procumbentibus, foliis multifoliolatis præter inferiora breviter petiolata sessilibus foliolis oblongo-ellipticis, pedunculo folio æquilongo 2-5-floro apice bracteâ pinnatâ flores superante obsito, calycis laciniis lineari-subulatis tubo subæquilongis, leguminibus pubescentibus compressis linearibus in rostrum uncinatum abeuntibus reticulato-rugosis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 714.

Hab. in arenosis Peloponnesi (Sibth. Sprun! Orph. Fl. Gr. exs. 580!), Thraciæ et Bithyniæ (Griseb. Noë!), Cariæ (ex Sibth!), Syriæ littoralis ad Berythum et in ditione Kesraouan Libani (Ehrenb! Gaill!), Ponti Laziçi ad Rhizé (Bal!), Persiæ borealis (Szow!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Gallia occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SCORPIURUS (L. Gen. 886).

Calyx breviter campanulatus laciniis superioribus altius connatis. Carina rostrata. Legumen subteres circinnato-involutum longitudinally sulcato-costatum. Cotyledones elongatæ contortuplicatæ quo characterē ab omnibus Papilionaceis differt (Bth. et Hook.). — Herbæ annuæ foliis simplicibus integris cum petiolo continuis.

1. **S. vermiculata** (L. Sp. 1050) patule hirtula, foliis obovato vel oblongo-spathulatis acutis, pedunculis longis 1-rarius 2-floris, leguminis glabris circinnatis costis interioribus obsoletis cæteris tubercula densa stipitata apice dilatata gerentibus ☉. Ic. Gärtn. Fruct. II, tab. 155.

Hab. in arvis Atticæ (Sibth.), Tauriâ (ex M.B.) Nondum e ditione vidi.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

2. **S. muricata** (L. Spec. 1050) parce hirtula, foliis oblongo-spathulatis acutis, pedunculis longis 2-3-floris, leguminis glabri vel sub lente tenuiter papillari-puberuli laxiuscule circinnati costis interioribus lævibus cæteris tuberculis brevibus conicis muricatis ☉. Ic. Morison Oxon. Sect. II, tab. 2, fig. 2.

Hab. inter sægetes insulæ Tenos Archipelagi (Sart!), Ægypti ad Cahiram (Boiss! Schweinf!). Fl. vere.

β. *levigata*. — Legumina laxius circinnata costis lævissimis inermibus. — *S. levigata* Fl. Græc. tab. 718.

Hab. in insulis Archipelagi (Sibth!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Sardinia, regnum Tunetanum.

3. **S. sulcata** (L. Sp. 1050) adpresse hirta, foliis oblongo-spathulatis acutis, pedunculis 1-4-floris, leguminis glabri laxè contorti costis interioribus lævibus cæteris aculeos basi distantes rigidos rectos vel apice subuncinatos gerentibus, seminibus elongatis curvatis vix striatis ☉. Ic. Gärtn. II, tab. 155.

Hab. in cultis Syriæ maritimæ ad Sidonem (Bl!), Palestinæ in planitie Esdraëlon et prope Ramlah (Boiss!), Ægypti inferioris (Wiest! Kral!), Babylonie ad Mohammara (Noë!), Persiæ australis inter Abuchir et Schiraz (Ky. exs. 32! sub *S. muricatâ*).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Hispania, Africa borealis, Abyssinia.

4. **S. subvillosa** (L. Spec. 1050) adpresse hirta, foliis oblongo-spathulatis acutis, pedunculis 2-4-floris, leguminibus arcuè contortis glabris vel hirtis costis interioribus lævibus cæteris aculeis longis densis apice subuncinatis obsitis, seminibus brevibus valde reniformi-curvatis striatis ☉. Ic. Moris. Ox. Sect. II, tab. 11, fig. 2. — *S. sulcata* Fl. Græc. tab. 719 non L. — *S. acutifolia* Vivian. Lib. tab. 19, fig. 4.

Hab. in cultis Græciæ (Sprun! Orph!), Archipelagi (Sibth!), Cariæ (Sibth!), Bithyniæ (Thirke!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Ciliciæ (Ball), Syriæ ad Aleppo (Hausk!), Tauriæ (M.B. Stev.).

An characteres inter tres species ultimas sat constantes sunt?

Ar. Geogr. Madera, insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

CORONILLA (L. Gen. 883).

Calyx breviter campanulatus dentibus superioribus altius connatis. Carina acuta vel rostrata. Legumen elongatum rectum vel arcuatum teres vel tetragonum ad articulos subcontractum. Semina oblonga. — Herbæ vel frutices folii imparipinnatis.

SECT. I. EMERUS Desv. — *Petalorum unguis calyce 2-3-plo longiores. Folia pinnata foliolis subæqualibus.*

1. **C. emeroides** (Boiss. et Spr. Diagn. Ser. I, 2, p. 100) fruticosa glabra vel parce et adpresse hirta, stipulis parvis triangularibus, foliis bijugis foliolis obovatis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus umbellatim 5-8-floris, calycis dentibus brevissimis ciliatulis, petalorum unguibus calyce duplo longioribus, leguminibus linearibus teretibus compressis striatis inter semina vix angustatis. 3. *C. Emerus* Fl. Græc. tab. 710 non L. — *C. Emerus* et *C. vaginalis* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 625 ex Steven.

Hab. in rupestribus umbrosis regionis inferioris et montanæ, insulæ Zacynthus et Creta (Sibth.), Græcia omnis (Sprun! Boiss! Heldr! Orph!), Macedonia (Griseb!), insula Chios (Orph!) et Rhodus (Heldr!), Galatia (Wiedem!), in Cariâ (Pinard!), Lycia (Bourg!), Cilicia (Bal!), Phrygia ad Ouchak (Bal!), Syria bor. inter Aintab et Marasch (Haussk!) et in Libano (Labill! Gaill! Bl!), Tauria (M.B., St-Supéry!). Fl. Apr. Mai.

Facies *C. Emeri* a quâ egregiè differt pedunculis multi nec trifloris, petalorum unguibus calyce duplo nec triplo longioribus, leguminibus longioribus 2-2 1/2 pollicaribus inter semina non aut vix angustatis.

SECT. II. EUCORONILLA. — *Petalorum ungues calyci subæquilongi. Folia pinnata foliolis subæqualibus.*

* Fruticosæ vel herbacæe perennes.

+ Flores lutei.

2. **C. glauca.** (L. Sp. 1047) fruticosa glabra glauca ramosissima, ramis flexuosis, stipulis liberis parvis lanceolatis, foliolis 5-7 crassiusculis obovato-cuneatis truncatis vel retusis mucronatis infimis a caule remotis, pedunculis 7-8-floris folio longioribus, leguminibus pendulis articulis oblongis tereti-subcompressis biangulatis ꝓ. Ic. Fl. Græc. tab. 711.

Hab. in rupestribus Bæotiæ (Sibth.), Atticæ in monte Corydalo et in insula Salami (Heldr!), Eubææ (Auch. exs. 1010!), Macedonia in monte Atho (Griseb., Janka!). Fl. Apr.

Frutex 2-3-pedalis.

Ar. Geogr. Hispania, Lusitania, Gallia australis, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

3. **C. vaginalis.** (Lam. Encycl. II, p. 121) glabra glauca basi suffrutescens, caulibus numerosis brevibus ascendentibus vel erectis, stipulis in unam albidam oppositifoliam retusam connatis magnitudine foliorum, foliis 3-6-jugis foliolis obovatis parvis infimis a caule remotis, pedunculis folio 1-2-plo longioribus 5-10-floris, calycis dentibus brevissimis obtusiusculis, leguminis penduli articulis oblongis hexagonis tandem subquadrialatis ꝓ. *C. minima* Jacq. Austr. tab. 271. non L.

Hab. in Peloponneso (ex Sibth.). E editione nondum vidi, sed hanc speciem e Bosniâ habeo et probabiliter in Macedonia observabitur.

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Helvetia, Germania australis, Italia, Dalmatia, regio Danubialis.

4. **C. Cappadocica** (Willd. Syst. III, p. 1152 (1800)) glaucescens sub lente pilis albis minutis sparsis obsita, caulibus herbaceis ascendentibus, stipulis membranaceis liberis cuneato-obovatis obtusis denticulatis foliolis minoribus, foliolis 7-9 cuneato-obovatis retusis inferioribus a caule remotis, pedunculis longis 6-9-floris, floribus

magnis, calycis laciniis triangularibus superioribus obtusis cæteris acutis, leguminibus deflexis arcuatis in rostrum uncinatum abeuntibus articulis oblongo-linearibus tetragonis φ . *C. Iberica* M.B. Taur. Cauc. II, 271 (1808) — Ic. Lodd. Bot. Cab. tab. 789.

Hab. in collibus Cappadociæ (Tourn!), in monte Alidagh alt. 4500' (Bal!), in monte Berytdagh alt. 7000' (Hausk!), Galatiâ (Wiedem!), Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1003!), montibus Armeniæ australis ad Karput (Noë!), circa Gumuschkhane (Bourg!), et Erzerum (Calv!), in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal!) Colchide (Rupr!), Iberiâ et prov. Transcaucasicis (MB. Hoh!). Fl. Jul.

β . *Balansæ*. — Stipulæ scariosæ amplæ foliolis vix minores. *C. Balansæ* Boiss. in Bal. exs.

Hab. in Alpibus Ponti Lazici (Bal!), Armeniæ Persicæ (Szow!).

Primâ facie stipulis magnis distincta sed earum conformatio eadem et omnes characteres congruunt.

5. *C. montana* (Scop. Carn. p. 72. tab. 44) glauca glabra, caulibus elatis erectis, stipulis minutis inferioribus in unam oppositifoliam connatis superioribus oblongis disjunctis, foliis 5-6-jugis foliolis ovatis vel obovatis infimis cauli contiguis, pedunculis folio duplo longioribus multifloris, calycis laciniis distantibus brevibus acutis, leguminibus deflexis rectis stipitatis articulis 2-4 tetragono-compressis oblongis φ . *C. coronata* Jacq. Austr. tab. 95. — Ledeb. Fl. Ross. et prob. Linnæi.

Hab. in regione montanâ Tauriæ et Caucasi sept. et australis (MB. Hohen!), Ciliciæ ad Kechlick supra Mersina (Bal!).

β . *condensata*. — Caules semipedales densius foliosi foliolis minoribus magis approximatis, stipulæ elongatæ lineari-oblongæ, flores minores.

Hab. in Armeniâ Persicâ (Szow!).

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Helvetia, Italia borealis, Germania australis, Dalmatia, regio Danubialis.

+ + Flores albi vel rosei.

6. *C. varia* (L. Sp. 1048) glabra, caulibus herbaceis angulatis fistulosis diffusis vel ascendentibus, stipulis liberis minutis lanceolato-linearibus, foliis 7-12-jugis foliolis oblongis obtusis inferioribus cauli approximatis, pedunculis folio longioribus umbellatim 15-20-floris, pedicellis calyce subduplo longioribus, corollâ roseâ albo-variegatâ carinâ apice atropurpureâ, leguminibus erectis vel patulis rectiusculis articulis 3-7 tetragono-compressis φ . Ic. Clus. Hist. II, p. 237, fig. 2.

Hab. in collibus et pratis siccis Argolidis (Sibth.), Olympo Thessalo (Heldr!), Macedoniâ (Griseb., Orph!), montibus Lydiæ (Boiss!), Cappadociæ (Bal!), Ciliciæ (Auch!), Armeniâ ad Gumuschkhane (Bourg!), Ponto Lazico maritimo (Bal!), Tauriâ et prov. Caucasicis (Ledeb!), Persiâ boreali (Buhse! Bge!). Fl. æstate.

β. pauciflora. Griseb. Spicil I, p. 62. — Folia 5-6-juga foliolis minoribus, pedunculi longiores graciliores, 5-10-flori, flores subminores. — *C. Libanotica* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 104. — *C. Haussknechtii* Reut. in Cat. H. Genev. 1867.

Hab. in regione alpina montium Macedoniæ (Griseb.), Libani circa Eden (Boiss!), montis Ssoifdagh Syriæ borealis (Haussk!), montis Sawers Persiæ australis (Haussk!).

γ. hirta. — Plus minus copiose setuloso-hirta, flores brevius pedicellati. — *C. hirta* Bge in litt.

Hab. in prov. Ghilan Persiæ borealis (Auch. exs. 4344!), prov. Asterabad prope Siaret (Bge!).

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam.

7. **C. globosa** (Lam. Dict. II, p. 122) basi suffrutescens, glabriuscula, caulibus crassiusculis ascendentibus herbaceis sed persistentibus, stipulis parvis oblongis, foliis 6-7-jugis foliolis magnis obcordatis vel oblongo-ellipticis, pedunculis folio longioribus, umbellis globosis 39-40-floris, pedicellis calyce subduplo longioribus, corollâ albâ carinâ atropurpureâ, leguminibus deflexis rectiusculis articulatis 2-4 acute tetragonis *β. C. Cretica herbacea flore magno candido* Tournef. Cor. 44.

Hab. in rupibus regionis sempervirentis Cretæ, in faucibus prov. Sitia et Spakia (Tourn., Heldr!). V. sicc. spont. et vivam cult.

Præter folia et flores majores coloris diversi, umbellas globosas multifloras, a præcedente differt caulibus et foliis diu et per hyemem sempervirentibus, legumine breviori acutius tetragono. *C. argentea* L. Sp. 1848 species incerta in herb. Linn. deficiens huc probab. spectat.

* * Annuæ.

8. **C. grandiflora** (Boiss. Diagn. Ser. I, 5, p. 88) glabriuscula, caulibus erectis elatis, stipulis liberis ovato-oblongis mucronatis, foliis 7-8-jugis foliolis cuneato-oblongis truncatis vel retusis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus; pedicellis calyci subæquilongis, calycinis dentibus triangularibus acuminatis tubo dorso albo-papilloso vel glaberrimo æquilongis, corollâ luteâ, leguminibus longis erectis subarcuatis in rostrum longum incurvum abeuntibus obtuse tetragonis ad articulationes subincrassatis ☉.

Hab. in montibus Cariæ (Pinard!), Tauri Cilicici (Bal. exs. 458!), Ciliciæ orientalis in montibus Kassanoghlu (Ky!). Fl. Mai. Jun.

Facie *Securigeræ Coronillæ* simillima et cum eâ absque fructu facile confundenda, flores tamen subduplo majores; legumen dimidio angustius tetragonum nec plano-compressum. *C. Atlantica* Boiss. et Reut. differt floribus roseis triplo minoribus, legumine angustiore breviter rostrato, etc.

9. **C. Cretica** (L. Sp. 1048) glabra vel ad caules hirtella, caulibus tenuibus diffusis vel ascendentibus, stipulis parvis liberis oblon-

go-lanceolatis, foliis 5-8-jugis foliolis obovato-oblongis retusis, pedunculis 3-6-floris folio sublongioribus tandem elongatis, pedicellis calyce vix longioribus, floribus parvis, calycis brevissimi dentibus latis brevibus, corollâ roseâ carinâ atropurpureâ, leguminibus erectis anguste lineari-tetragonis rectiusculis in rostrum subincurvum abeuntibus ☉. Jacq. Hort. Vindob. I, tab. 35. — *C. parviflora* Mœnch non Willd.

Hab. in collibus herbidis Cretæ (Sibth!), Græciæ ad Astros (Boiss!) et in Laconiâ (Orph. Fl. Gr. exs. 572!), Thraciâ (Griseb!), Anatoliâ boreali ad Sam-sun (Tchih!), Lydiâ ad Smyrnam (Auch. exs. 1005! Bal!), Syriâ littorali ad Tripoli (Bl!), ad Sidonem et in Libano (Gaill! Bl!), Tauriâ et Iberiâ Caucasicâ (Ledeb.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia.

10. **C. parviflora** (Willd. Spec. III, p. 1155) glabra vel parcissime papillari-hirtula, caulibus diffusis vel ascendentibus, stipulis parvis ovatis, foliis 4-5-jugis foliolis cuneatis retusis vel obcordatis, pedunculis 5-7-floris folio longioribus, pedicellis calyce sublongioribus, calycis brevissimi dentibus late et breviter triangularibus acutis, corollâ roseâ albâ vel lutescenti, leguminibus patentibus valde et sæpe subcirculariter arcuatis compressis anguste marginatis ad articulationes subincrassato-nodulos in rostrum planum oblongo-lineare abeuntibus ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 713. — *C. rostrata* Boiss. et Spr. Diagn. Ser. I, 2, p. 100. — *C. Chia* Orph. Fl. Gr. exs. 573!

Hab. in herbidis humidiusculis (Cretæ Tourn. Raul!), Græciæ in Bæotiâ (Boiss!), Chios (Orph!), Rhodi (Sibth. Auch. exs. 1006!), Bithyniæ (Wiedem!), Lydiæ (Bal. exs. 205!), Cariæ (Pinard!), Pamphyliæ (Heldr!), Ciliciæ (Bal! Ky!), Cypro (Ky!), Syriâ littoralis (Bl!), Palestinæ (Boiss!). Fl. vere.

A *C. Creticâ* distinctissima stipulis, foliis paucijugis, floribus dimidio minoribus, leguminibus valde arcuatis compressis duplo latioribus marginatis nodulos.

SECT. III. SCORPIOIDES Bth. et Hook. Gen. — *Petalorum unguis calyce vix longiores. Folia ternata vel bijuga foliolo terminali maximo.*

11. **C. scorpioides** (L. Sp. 1049 sub *Ornithopo*) glabra glauca, caule centrali erecto lateralibus patentibus, stipulis in unam parvam bidentatam oppositifoliam coalitis, foliolis ternis carnosulis lateralibus parvis orbiculatis cauli contiguâ terminali magno ovato breviter pedicellato, pedunculis 2-4-floris folio sublongioribus, floribus luteis parvis, leguminibus patentibus arcuatis tetragono-subcompressis inter semina subangustatis ☉. Fl. Græc. tab. 715. — *Arthrolobium scorpioides* D.C. Prodr. — *C. scorpioides* Koch Syn.

Hab. in collibus herbidis Cretæ (Dr. Weiss!), Atticæ ad Pentelicum (Boiss!), Thraciæ (Griseb!), Rhodi (Bourg!), Lydiæ et Cariæ (Boiss!), Phrygiæ (Bal!), Lyciæ (Bourg!), Ciliciæ (Bal!), Syriæ ad Aleppo (Ky! Haussk!), Libani (Gaill! Ehrenb!), Antilibani (Boiss!), Palestinæ (Boiss!), Tauriæ et Transcausiciæ (Ledeb. Szow!), Persiæ australis (Ky!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

HIPPOCREPIS (L. Gen. 885).

Calyx breviter campanulatus dentibus binis superioribus altius connatis. Carina acuminato-rostrata. Legumen plano-compressum sæpius arcuatum margine superiore ad unumquodque semen profunde excavato in articulos ferri equini formâ secedens. Semina arcuata. — Herbæ foliis imparipinnatis, floribus flavis.

* Perennes. Leguminis sinus late aperti.

1. **H. comosa** (L. Sp. 1050) glabriuscula, caulibus ascendentibus, pedunculis umbelliferis folio longioribus, leguminibus subarcuatis margine exteriori sinuato, interioris sinubus semicircularibus \propto . Jacq. Austr. tab. 431.

Hab. in monte Atho Macedonia (Griseb!), Parnassi regione alpinâ (Heldr!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Galliâ ad Germaniam mediam et Hungariam.

2. **H. glauca** (Ten. Fl. Nap. II, p. 165, tab. 69) adprêsse hirta cespitosa, pedunculis umbelliferis folio 2-3-plo longioribus, leguminibus subarcuatis angustis margine exteriori subsinuatis interioris sinubus elongatis superficialibus \propto .

Hab. in regione montanâ et alpinâ Græciæ, mons Delphi Eubeæ (Sprun!), Pentelicus (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 10!), mons Olenos Peloponnesi (Heldr!).

Plantæ Græciæ legumina non vidi sed ob indumen um et folia angustiora *H. glauca* adnumeranda esse videtur quæ ab *H. comosâ* præter notas indicatas rhizomate magis lignoso, foliis minoribus, pedunculis tenuioribus elongatis (an satis?) differt.

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia, Dalmatia.

* * Annuæ. Leguminis sinus subrotundi anguste aperti.

+ Articuli subquadrati apice dilatati obtusi.

3. **H. unisiliquosa** (L. Sp. 1050) glabriuscula, caulibus decumbentibus simplicibus, foliis 4-7-jugis foliolis cuneatis oblongo-linearibus retusis, floribus axillaribus subsessilibus solitariis rarius binis. leguminibus rectis vel subarcuatis, seminibus annulum incompletum formantibus glabris rarius papillosis, interstitiis glabris nervosis \odot . Ic. Fl. Græc. tab. 716. — *H. monocarpa* M.B. Taur. Cauc. III, p. 480.

Hab. in collibus Atticæ (Sprun!), Achaiâ et Archipelago (Sibth.), Rhodo (Bourgl!), Bithyniâ (Griseb!), Ciliciâ ad Mersina (Ball!), Libano (Ehrenb!), Tauriâ et prov. Caucasicis (M.B. Stev.) Fl. vere.

Sinus in hac specie sæpissime, sed non semper, ad latus convexum leguminis spectant.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

4. **H. biflora** (Spreng. Pug. II, p. 73) glabriuscula, caulibus decumbentibus simplicibus, foliis 4-7-jugis foliolis cuneatis oblongis retusis, floribus axillaribus 1-2 subsessilibus, leguminibus subarcuatis, seminibus annulum fere completum formantibus papillosis rariis glabris interstitiis glabris enerviis ☉. *H. annularis* Stev. Fl. Taur. p. 142.

Hab. in collibus Atticæ (Sprun!), Peloponnesi (Orph!), Lyciæ (Bourg!), Ciliciæ (Bal!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!) et Damascus (Gaill!), in deserto Palmyræ ((Bl!)), Palestinæ (Boiss!), Armeniæ Rossicæ et prov. Karabagh (Szow! Hohen!), Persiæ australis ad Dalaki (Haussk!). Fl. vere.

Præter notas indicatas differt a præcedente leguminibus paulo angustioribus et sinibus semper ad latus concavum leguminis spectantibus.

5. **H. multisilliquosa** (L. Sp. 1050) parce et adpresse hirtula vel glabra, caulibus decumbentibus elongatis, foliis 4-7-jugis foliolis oblongo-linearibus sæpe retusis, pedunculis 2-6-floris folia æquantibus vel subsuperantibus, leguminibus arcuatis vel in circulum curvatis glabris vel ad semina scabrido-hirtis, sinibus ad externum convexumque marginem spectantibus ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 66. — Fl. Græc. tab. 717.

Hab. in arenosis et collibus Atticæ ad Phalerum (Sprun! Heldr!), Palestinæ (Boiss!), Cypri (Sibth.), Anatoliæ ad Mersiwan et Tokat (Wied!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis.

6. **H. ciliata** (Willd. Mag. Nat. Ges. Berol. 1806, p. 173) sparsim et adpresse hirtula, caulibus decumbentibus, foliis 4-5-jugis foliolis linearibus truncatis vel retusis, pedunculis 2-5-floris folium subæquantibus, leguminibus arcuatis ad semina scabrido-hirtis angustis, sinibus ad internum concavumque marginem spectantibus ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 67. — *H. dicarpa* M.B. Taur. Cauc. Suppl. 480.

Hab. in arenosis et collibus Atticæ in Lycabetto (Sprun! Heldr!), Crætæ (Raul!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg!), Ciliciæ ad Mersina (Bl!), Tauriæ (M.B.), littore Ægyptiaco maris Rubri ad Kosseir (Schweinf!),

Differt præter notas indicatas a præcedente foliolis angustioribus, legumine angustiore.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

+ + Articuli in cornua duo divaricata acutiuscula abeuntes.

7. **H. cornigera** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 102) parce et adpresse hirtula, caulibus decumbentibus, foliis 3-5-jugis foliolis linearibus retusis, pedunculis folio sublongioribus 2-4-floris, leguminibus papillari-hirtulis vel glabris semel vel bis in circulum curvatis sinibus plus minus clausis ad latus externum et convexum spectantibus, cornubus plus minus elongatis ☉. *H. bicontorta* Loisel. Fl. Gall. II, p. 162, tab. 28 (nomen antiquius sed improprium. — *H. divaricata* Hochst. Mss.

Hab. in arenosis Ægypti ad Alexandriam (Ehrenb! Samarit. exs. 3225 !), Arabiæ Petreæ in ditione Hauara (Schimp. exs. 190!), in valle Ramleh (Boiss!), Persiæ australis arenosis ad Abuschir (Haussk!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Africa borealis orientalis.

TR. VI. GALEGEÆ Bth. et Hook. Gen. I, p. 442.

Stamina diadelpa rarius (confer *Galegam*) monadelpa; filamentis apice filiformibus. Legumen inarticulatum indehiscens vel bivalve. Cotyledones foliaceæ. — Herbæ vel frutices foliis pinnatis pluri-5-3-foliolatis rarius simplicibus foliolis sæpius integris, petiolo non cirrhifero.

SUBTR. I. EUGALEGEÆ. *Legumen uniloculare suturâ nullâ impressâ*.

PSORALEA (L. Gen. 894).

Calyx campanulatus 5-lobus. Petala subæquilonga, carina obtusa. Ovarium uniovulatum, stylus filiformis, stigma capitellatum. Legumen monospermum indehiscens pericarpio sæpius semini adhærente. — Herbæ vel frutices glanduloso-punctati, floribus racemosis vel capitatis.

* Flores racemosi, legumen erostre.

1. **P. plicata** (Del. Fl. Eg. p. 322, tab. 37, fig. 3) suffrutescens, caulibus procumbentibus elongatis virgatis glanduloso-verrucosis, foliis ternatis foliolis adpresse hirtis oblongis undulato-repandis, stipulis lanceolatis acutis, racemis axillaribus folio longioribus laxifloris rachide persistente spinescente, floribus parvis subdeflexis sæpius 2-3 verticillatis, calycis corollâ roseâ paulo brevioris dentibus oblongo-triangularibus tubo brevioribus, legumine calyce incluso ovato eros-tri 5.

Hab. ad limites deserti in Ægypto superiore (Del! Boiss! Kral!). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Algeria interior, Nubia, regnum Sennaar, Africa tropica.

2. **P. Jaubertiana** (Fenzl Flora 1843, n° 24, p. 392) adpressiuscule canescens, caulibus basi crassâ induratis ascendentibus elongatis, foliis trifoliolatis foliolis a basi rotundato-cuneatâ ovatis remote repando-dentatis foliorum inferiorum amplis, stipulis lanceolatis apice subulatis, racemis axillaribus folio multoties longioribus laxiusculis, floribus parvis 3-5 verticillatis, calycis corollâ violascente triente brevioris dentibus triangularibus tubo brevioribus inferiore sublongiore, legumine calyce incluso ovato eros-tri 4.

Hab. in agris argillosis Syriæ borealis inter Antiochiam et Aleppo (Boiss!), ad Aintab et Adiaman (Haussk!), in Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek (Ky. exs. 14!). Fl. Jun.

Caules 2-3-pedales, racemi cum pedunculo 5-9 pollicares, legumen vix 2 lineas longum pericarpio secco.

3. **P. drupacea** (Bunge Pl. Lehmann. p. 249) glandulosa et patule hirta, caulibus erectis induratis, foliis breviter petiolatis simplicibus suborbiculatis grosse dentatis, stipulis lineari-lanceolatis, racemis axillaribus laxiusculis folio multo longioribus, floribus parvis subternatim verticillatis, calycis corollâ violascenti triente brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo brevioribus inferiore sublongiore, legumine villosulo obovato calyce duplo longiore ♀.

Hab. in desertis Turkestanicæ inter Bukara et Samarkand (Lehm!), in montosis prov. Khorassan Persiæ (Bge!). Fl. Jun.

Rami elati, folia pollicem sæpe diam. lata, sæpe transverse latiora. A *P. Jaubertianâ* distincta glandulositate majore, foliis simplicibus, legumine duplo majore calycem excedente.

* * Flores capitati, legumen rostratum.

4. **P. bituminosa** (L. Spec. 1075) adpresse plus minus hirsuta, caulibus erectis, foliis trifoliolatis foliolis subintegris inferiorum ovatis obtusis superiorum lanceolato-linearibus acutis, pedunculis axillaribus folio longioribus, floribus capitatis capitulo bracteis trifidis subulato-acuminatis involucrato, calycis plus minus dense hirsuti corollâ cæruleo-violaceâ triente brevioris laciniis a basi lanceolatâ longe subulatis inferiore longiore, legumine hirsuto ovato compresso in rostrum ensiforme glabrum vel strigosum eo longius exsertum abeunte ♀, Ic. Lam. III. tab. 614, fig. 1. — *P. Palestina* L. Gouan, Jacq. Hort. Vind. tab. 184. — *P. plumosa* Rehb. Fl. exc. p. 869.

Hab. in sterilibus regionis inferioris totius ditionis a Græciâ et Macedoniâ ad Palestinam (Boiss!), Arabiam petream (Bové!), Tauriam (Ledeb!), Pontum maritimum (Bourg!), Imeretiam (Szow). Fl. Jun.

Variat admodum indumento, foliorum formâ, involucri longitudine, etc.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

5. **P. acaulis** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. 11, p. 206) pubescens virens acaulis, rhizomate pluricipiti, foliis omnibus radicalibus longe petiolatis trifoliolatis foliolis amplis a basi cuneatâ ovatis obtusis argute dentatis, pedunculis folia subsuperantibus, floribus in capitula ovata dein oblongo-cylindrica bracteis lineari-lanceolatis indivisis vel 2-3-partitis involucrata et intermixta dense congestis, calycis corollâ purpurascente subbrevioris laciniis lanceolatis inferiore longiore, legumine ovato subcompresso inter pilos aculeis nigris echinato in rostrum subulatum eo sublongius abrupte abeunti ♀.

Hab. in incultis et sylvaticis regionis montanæ Ponti prope Niksar (Tchih!), Ponti Lazici in valle Djimil alt. 5400' (Bal!), Gurie et Iberiæ occid. (Szow! Led.). Fl. Jul.

Petiolus sæpe semipedalis, foliola 1-2-pollicaria lateralia obliqua, capitulum majus eo *P. bituminosæ*.

INDIGOFERA (L. Gen. 889).

Calyx brevis oblique quinquedentatus. Vexillum obtusum. Carina lateraliter utrinque gibba vel calcarata. Antherarum connectivum glandulâ vel mucrone terminatum. Ovarium 1 vel pluriovulatum, stylus filiformis, stigma capitatum. Legumen bivalve formâ varium intus inter semina septatum. — Herbæ vel frutices pilis adpressis medifixis sæpius obsiti, foliis pinnatis vel digitatis rarius simplicibus, racemis axillaribus.

SECT. I. SPHERIDIOPHORA. Bth. et Hook. Gen. I, p. 494. — *Ovarium uniovulatum. Legumen parvum globosum inerme.*

1. **I. linifolia** (Retz Obs. 4, p. 29 et 6, tab. 2) annua adpresse incana, caulibus tenuibus herbaceis erectis vel diffusis, foliis simplicibus subsessilibus anguste lineari-lanceolatis mucronatis, stipulis minutis setaceo-subulatis, racemis sessilibus spiciformibus oblongis folio brevioribus, legumine cano apiculato, semine sub lente punctulato ☉. Ic. Wight. I, 313. — *Sphæridiophorum Abyssinicum*. Jaub. et Sp. III. Or. V, tab. 494.

Hab. in cultis Affghanicæ ad Khotaba Chuch (Griff!), Belutschicæ infer. (Stocks!).

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, India orientalis.

SECT. II. AMECARPUS. Bth. et Hook. l. cit. — *Ovarium 2-pluriovulatum. Legumen plano-compressum marginibus tenuibus.*

2. **I. ornithopodioides** (Hochst. in Schimp. pl. Arab. exs. non alior.) annua, laxè striguloso-canescens, caulibus tenuibus diffusis, foliis pinnatis 1-2-jugis foliolis obovatis oblongisque obtusis, stipulis lanceolato-subulatis, racemis breviter pedunculatis folio brevioribus brevissimis, leguminibus deflexis laxè strigulosis linearibus subfalcatiss mucronulatis 5-10-spermis secus lineam mediam ad utramque faciem elevatis transverseque subplicatis, seminibus subrugulosis ☉. Ic. Jaub. et Sp. Illustr. Or. V, tab. 480

Hab. in cultis Ægypti superioris ad Syenem (Husson!), Affghanicæ ad Khotaba Chuch (Griff!), Belutschicæ inferioris (Stocks!).

Affinis *I. Senegalensi* Lam. foliolis linearibus acutis, racemis elongatis, leguminibus rectis distinctæ.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, Arabia Felix, ditio Scinde.

3. **I. Arabica** (Jaub. et Sp. Illustr. Or. V. tab. 479) suffruticulosa strigulosa sericea, caulibus diffusis, foliis pinnatim 2-3-jugis foliolis obovato-oblongis mucronulatis, stipulis subulatis minimis, racemis breviter pedunculatis brevibus folio brevioribus, leguminibus deflexis oblongis rectis planis abrupte cuspidatis 2-5-spermis valvis carinatis ζ .

Hab. in valle Ouadi Katte Arabiæ Petreæ (Anders. in Journ. Proc. Linn. Soc. Florul. Aden. p. 16). Non vidi.

Flores parvi coccinei, legumen 2-5 lineas longum 2-2 $\frac{1}{2}$ latum.

Ar. Geogr. Arabia Felix ad montem Maammara (Botta), Aden (And.).

SECT. III. EUINDIGOFERA. Bth. et Hook. l. cit. — *Ovarium 2-pluriovulatum. Legumen teres vel tetragonum.*

4. **I. tribuloides**, annua, adpressiuscule canescens, caulibus prostratis, foliis pinnatim trijugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis, stipulis lanceolato-subulatis, racemis minutis capitatis ovatis sessilibus densifloris, leguminibus calyce strigoso-hirsuto 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus laxè et adpresse hirtis patentibus breviter cylindricis mucronulatis trispermis, seminibus cubicis lævibus \odot .

Hab. in cultis Affghaniæ ad Khotabah Chuch (Griff!), Affghaniæ (Stocks!).

Facies omnino *Tribuli terrestris*, capitula florifera vix magn. pisi, legumen 2 $\frac{1}{2}$ lineas longum. Affinis *I. trigonelloidi* J. et Sp. tab. 482 caule erecto procerò crasso, leguminibus subtetragonis, seminibus faciebus 3-4 foveolatis distinctæ.

5. **I. Burmanni**, annua, adpresse canescens viscidula, caulibus elongatis ramosis prostratis, foliis pinnatim 4-jugis foliolis parvis obovatis obtusis, stipulis subulatis minimis, racemis laxè 4-6-floris folio tandem longioribus, corollâ calyce hirsuto plus duplo longiore, leguminibus subsessilibus tandem subdeflexis inter pilos adpressos sparsos glandulosi cylindrico-subcompressis mucronatis 5-6-spermis, seminibus globosis lævibus \odot . *I. semitrijuga* var. β . *tetrasperma* d.c. Prodr. II, p. 230. — *I. argentea* Burm. Ind. 171? non L.

Hab. in siccis Belutschîæ (Stocks!), Persiæ australis (ex Burm.).

Ab *I. enneaphyllâ* L. = *semitrijugâ* Forsk. racemis laxis et leguminibus elongatis (5-7 lin. longis) 4-6 nec 2 spermis distincta, ab *I. viscosâ* caule prostrato, foliolorum et seminum formâ.

Ar. Geogr. Nubia ad mare Rubrum (Schweinf!), Arabia subtropica ad Jeddah (Schimp. exs. 882!).

6. **I. viscosa** (Lam. Encycl. III, p. 247) annua, adpresse canescens glandulis intermixtis, caule erecto patule ramoso, foliis pinnatim 4-6-jugis foliolis elliptico-linearibus acutis vel mucronulatis, stipulis setaceo-subulatis, racemis multifloris laxis folium æquantibus vel su-

perantibus, corollâ calyce adpresse hirtio subduplo longiore, leguminibus pedicellis calyce brevioribus suffultis patenti-deflexis glandulosis cylindrico-subcompressis 8-10-spermis, seminibus cubicis foveolato-punctatis ☉. Ic. Wight II, tab. 404. — *I. glutinosa* Perrotet in D.C. Prodr.

Hab. in Affghaniâ (Griff!).

Ar. Geogr. Insulæ Capitis Viridis, Senegalia, Nubia, Abyssinia, India Orientalis.

7. ***I. intricata***, adpresse incana, suffruticosa ramosissima ramis abbreviatis intricatissimis, foliis subsessilibus 2-3-jugis rachide valde abbreviatâ foliolis minimis complicatis cuneatis apice truncatis mucronulatis, stipulis brevibus triangulari-lanceolatis, pedunculis crassis rigidis foliis multo longioribus laxè paucifloris tandem spinescentibus, leguminibus subsessilibus deflexis adpresse canis cylindricis 3-4-spermis mucronatis ♀.

Hab. in Persiâ australi et in Arabiæ regno Mascate (Auch. pl. exs. n° 4342 et 4343!).

Rami 3-5-pollicares ramulis crassis rigidis, folia circ. 2 ½ lineas foliola lineæ ¾ longa, pedunculi 6-8 lineas, legumina 5-6 lineas longa. Semina (non prorsus matura) oblongo-tetragona faciebus longitudinaliter depressa. *I. spinosa* et *I. spiniflora* affines differunt foliis trifoliolatis, illa insuper spinis tenuibus et legumine tetragono, hæc foliis petiolatis foliolis multo majoribus.

8. ***I. paucifolia*** (Del. Fl. Eg. p. 127, tab. 37, fig. 2) adpresse cinerea, fruticosa erecta ramosa, foliis 3-4-5-foliolatis foliolis petiolulatis oblongis subplicatis apice subrecurvis mucronulatis sæpius alternis, stipulis minutis triangularibus, racemis elongatis folio multo longioribus, leguminibus adpresse hirtis deflexis incurvis cylindricis torulosis obtusis mucronatis 6-8-spermis inter semina subangustatis, seminibus ovatis subcompressis lævibus ♀.

Hab. in Ægypto superiore ad Thebas et Syenem (Del. Boiss!), ad Esneh (Kral!).

Frutex 1-sesquipedalis.

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, India orientalis.

9. ***I. argentea*** (L. Mant. 27) adpressissime argyreo-cana, fruticosa erecta, foliis petiolatis pinnatim bijugis, foliolis majusculis obovatis obtusis, stipulis subulatis brevibus, racemis laxiusculis folio brevioribus, leguminibus patenti-deflexis compressiusculis moniliformibus 3-4-spermis. seminibus globosis lævibus ♀. Ic. L'hér. Stirp. tab. 79. — *I. glauca* Lam. Dict. III, p. 246. — *I. tinctoria* Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 138 non L.

Hab. in littus Ægyptiacum maris Rubri inter Kosseir et Ras Benass (Schweinf!), in omni Ægypto mediâ et superiori sed loco *I. tinctoriæ* culta, in regno Mascatensi (Auch. exs. 4340!).

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, Arabia felix, ditio Scinde.

Obs. *I. cœrulea* Roxb. et *I. semitrijuga* Forsk. in Affghaniâ ex Aitch. Cat. Punjab quoque indicantur.

GALEGA (L. Gen. 890).

Calyx campanulatus quinquedentatus. Stamina omnia in tubum clausum connata, antheræ muticæ. Ovarium sessile pluriovulatum, stylus filiformis, stigma capitatum. Legumen lineare subteres vel compressum intus continuum bivalve nervis parallelis versus medium valvarum convergentibus longitudinaliter obsitum. — Herbæ perennes foliis imparipinnatis, racemis axillaribus et terminalibus.

1. **G. officinalis** (L. Sp. 1063) glabra, caule elato flexuoso, foliis 5-8-jugis foliolis oblongo-lanceolatis mucronatis, stipulis semi-sagittatis, racemis densiusculis folio longioribus, calycis laciniis a basi triangulari subulatis tubo longioribus, corollâ cærulescenti, leguminibus erectis teretiusculis acuminatis ♀. Ic. Fl. Græc. tab. 726.

Hab. in herbidis humidis Bæotiæ ad Lebadeam (Heldr!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Bithyniæ ad basin Olympi (Boiss!), Smyrnæ (Ky! Bal!), Pisiæ (Heldr!), Mesopotamiæ inter Aleppo et Orfa (Ky!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb!). Fl. æst.

β. albiflora. — Flores albi. — *G. Persica* Pers. Ench. II, p. 328.

Hab. in Persiâ (Olivier).

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ australi per Germaniam orientalem, regionem Danubialem ad Rossiam mediam et australem.

2. **G. bicolor** (Hausskn. pl. exs. 1865) glabra, caule elato flexuoso, foliis 5-8-jugis foliolis oblongo-linearibus mucronulatis sæpe retusis, racemis laxis folio longioribus, calycis laciniis a basi triangulari subulatis tubo subbrevioribus, vexillo intense cæruleo, alis et carinâ albido-cærulescentibus, leguminibus patentibus elongatis compressis acuminatis ♀.

Hab. in Mesopotamiâ prope Adiaman ad sepes (Hausskn.). Fl. Aug.

Valde affinis *G. officinali* a quâ differt racemis sublaxioribus, colore florum, calycis dentibus subbrevioribus, legumine patulo nec erecto magis compresso sæpe 2 1/2 pollices longo. Ulterius tamen observanda.

3. **G. Orientalis** (Lam. Dict. II, p. 596) caule elato flexuoso patule puberulo, foliis 5-6-jugis foliolis amplis ovato-oblongis acuminatis glabriusculis, stipulis late ovatis, racemis laxifloris folio longioribus, calycis hirti laciniis a basi latiori tenuiter subulatis tubo brevioribus, corollâ intense cæruleo-violaceâ, leguminibus deflexis brevibus tereti-subcompressis longiusculis attenuato-acuminatis ♀. Ic. Bot. Mag. 4192. — M.B. Cent. tab. 67.

Hab. in sylvaticis regionis subalpinae totius Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Hohen! Szow! Rupr!), in Armeniâ Rossicâ (C. Koch).

Legumina pollicem vel sesquipollicem longa.

TEPHROSIA (Pers. Syn. II, p. 328).

Calyx campanulatus subæqualiter 5-dentatus. Vexillum amplum in nostris sericeum, carina obtusa. Stamina primum ad medium monadelpho filamento vexillari tandem usque ad basin libero. Ovarium 2-pluriovulatum, stigma terminale glabrum vel barbatus. Legumen lineare rarius ovatum compressum bivalve valvis planis, seminibus compressis. — Herbæ vel suffrutices foliis imparipinnatis sæpius adpresse sericeis, florum racemis axillaribus vel oppositifoliis et terminalibus.

SECT. I. REINERIA Mæench. Suppl. p. 44. — *Racemi terminales vel oppositifolii. Legumen lineare polyspermum.*

1. **T. Apollinea** (Del. Fl. Eg. p. 144, tab. 53, fig. 5. sub *Galegâ*) adpresse canescens, basi suffrutescens ramis gracilibus erectis ramosis flexuosis, foliis 2-5-jugis foliolis ovato-oblongis retusis utrinque canescenti-sericeis, stipulis lineari-subulatis brevibus rigidis, racemis oppositifoliis laxissimis paucifloris folio longioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ cæruleo-violaceâ tubo plus duplo longiore, leguminibus subfalcatis adpresse hirtis ζ . *T. Apollinea* D.C. Prodr. II, p. 254.

Hab. in cultis derelictis et ad Nili margines in Ægypto superiore ab Hermonthi et Apollinopoli (Del., Sieb! Boiss! etc.), in rupestribus et arenosis vallium jugi Sinaitici (Schimp. exs. 436! Boiss!) Fl. Mart. Apr.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia.

2. **T. Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 40) caulibus gracilibus erectis superne adpresse canescentibus, foliis 4-jugis foliolis lineari-lanceolatis obtusis cum mucronulo incurvo supra glabrescentibus subtus adpresse canescentibus, stipulis brevibus lanceolato-linearibus, racemis oppositifoliis laxis strictis demum valde elongatis, calycis rufo-hirsuti laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ violaceâ calyce plus duplo longiore, leguminibus rectis rufescenti-tomentosis ζ .

Hab. in desertis Persiæ australis maritimæ (Auch. exs. 4463!) et in montibus regni Mascate (Auch. exs. 4334!).

Valde affinis *T. Apollinea* differt indumento rufescenti tomentello nec adpressissimo partium floralium, foliolis multo angustioribus (pollicaribus 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ lin. latis), legumine recto.

SECT. II. **POGONOSTIGMA** *Bth. et Hook. Gen. I, p. 497.* — *Pogonostigma Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 39.* — *Catacline Edgew. — Racemi terminales oppositifolii. Ovarium biorulatum. Legumen ovatum monospermum.*

3. **T. pogonostigma**, suffruticosa adpresse canescens ramis erectis, foliis inferioribus 2-3-jugis summis unijugis foliolis lanceolato-linearibus acutis, stipulis tenuiter subulatis, racemis terminalibus laxis demum longissimis, calycis hirsutissimi laciniis a basi latiori subulatis tubo longioribus corollâ roseâ parum brevioribus, legumine hirsutissimo breviter stipitato oblique mucronato ꝯ. *Pogonostigma Arabicum* Boiss. loc. cit. — *Psoralea Arabica* Hochst. et St. in Schimp. pl. exs. nec *Tephrosia Arabica* Steud. Nom. — Ic. Jaub. et Sp. III. V, t. 475.

Hab. ad littora Ægyptiaca maris Rubri ad sinum Berenices (Hausskn.), in regno Mascate (Auch. exs. 4456!).

Pogonostigma a *Tephrosiâ* fructu diversissimum primâ fronte videtur, sed ex cl. Bth. et Hook. loc. cit. formæ intermediæ inter *Tephrosias* Novæhollandicas adsunt.

Ar. Geogr. Arabia felix (Schimp!).

SESBANIA (Pers. Syn. II, 316).

Calyx campanulatus latus truncatus dentibus subæqualibus. Vexillum ovato-orbiculatum patens, carina incurva unguibus longis. Stamina diadelphæ. Ovarium multiovulatum, stigma capitatum glabrum. Legumen (in nostris) lineare teres intus inter semina transverse septatum isthmis cum endocarpio (tandem a pericarpio solubili) continuis. — Herbæ vel suffrutices foliis abrupte pinnatis multijugis, racemis axillaribus.

1. **S. Ægyptiaca** (Pers. II, p. 316) glabra fruticosa, ramis elongatis virgatis, foliis 9-10-jugis foliolis late linearibus obtusis, floribus flavis, calycis dentibus brevissimis triangularibus, leguminibus terti-subcompressis longissimis torulosis ꝯ. *Æschynomene Sesban* L. Sp. 1081. — *Coronilla Sesban* Willd. Sp.

Hab. in cultis totius Ægypti!, (an ibi omnino spontanea?), Affghaniâ (Griff!).

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, India orientalis.

COLUTEA (L. Gen. 880).

Calyx latus campanulatus 5-dentatus dentibus superioribus sæpe longioribus. Vexillum suborbiculatum patens intus supra unguem utrinque plicâ vel callo obsitum, alæ falcato-oblongæ, carina valde incurva obtusa. Stamina diadelphæ. Ovarium 3-pluri-ovulatum, stylus

incurvus superne intus longitudinaliter barbatus apice uncinatus in flexurâ apicis inter pilos stigma ovatum gerens. Legumen stipitatum membranaceum inflatum indehiscens vel apice hians. — Frutices vel suffrutices floribus flavis. Species interse valde affines, iterum quoad characterum persistentiam observandæ.

SECT. I. EUCOLUTEA. — *Frutices foliis imparipinnatis. Alæ lineares. Ovarium multiovulatum.*

* Legumina apice clausa.

1. **C. arborescens** (L. Sp. 1045) foliis 4-5-jugis foliolis elliptico-ovatis supra glabriusculis subtus pallidioribus parce et adpresse hirtis, racemis brevibus 3-6-floris folio brevioribus, calycis pilis brevibus albis adpressis hirtuli dentibus triangularibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexilli gibbis abbreviatis subparallelis, alis planis carinæ obtusæ subæquilongis, leguminibus glabris vel sparsim hirtulis clausis 3. Ic. Sibth. Fl. Gr. tab. 707.

Hab. in montosis totius Græciæ (Boiss! Heldr! Sart! Orph. Fl. Gr. exs. 617!), Thraciæ, Macedoniæ et Bithyniæ (Griseb!), Rhodi (Bourg!), Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Anatoliæ borealis (Tchih!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb! Szow!); specimina ex monte Amanò Syriæ borealis fructifera a Ky. lecta mihi subdubia sunt. Fl. Apr. Jun.

In specimine ex monte Malevo mihi a cl. Prof. Orphanides misso alæ supra unguem submonstrose utrinque nec latere superiori tantum calcaratæ sunt.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ et Germaniâ australi, Africa borealis.

2. **C. melanocalyx** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 35) fruticosa, foliis 3-4-jugis foliolis ellipticis sæpe retusis superne glabris subtus parce et adpresse canescentibus, racemis brevibus 2-5-floris folio brevioribus, calyce ut et pedicelli pilis fuliginosis dense tomentoso dentibus late triangularibus tubi tertiam partem æquantibus, vexilli gibbis basilaribus abbreviatis subparallelis, alis planis carinæ obtusæ subæquilongis, legumine sparsim hirtulo clauso 5.

Hab. in pinetis montium Solyma et Climax Lyciæ (Heldr!), in monte Tcharyklar ad Adalia Pamphyliæ (Bourg!). Fl. Mart. Apr.

Dentium calycis cum tubo proportionē a *C. arborescenti* præsertim distincta, ulterius observandum an hæc nota sat constans sit; alæ quoque supra unguem latere inferiori angulo recto infractæ sunt dum in specie præcedenti sæpius (sed non semper) sensim curvantur.

3. **C. Armena** (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 5, p. 83) glauca parcissime et adpresse hirta, foliis remotiuscule trijugis foliolis crassiusculis ovato-orbiculatis interdum retusis, racemis 3-5-floris folio brevioribus, calycis sub lente papillis albis sparsis obsiti dentibus

triangularibus acutis albo-ciliatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexilli plieis parallelis, alis lineari-lanceolatis planis carinâ obtusissimâ sublongioribus, legumine sparsim hirta clauso 5.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Erzerum (Huet! Calv!). Fl. Jun.

A *C. arborescente* foliis paucijugis, foliolis remotis nec contiguis, carnosulis et formæ diversæ distinctæ; foliis et habitu magis affinis *C. cruenta* a quâ alis carinâ brevioribus et legumine etiam maturo non hianti sat differre videtur.

4. **C. Haleppica** (Lam. Dict. III, p. 353) glauca parcissime et adpresse alba setulosa ramis gracilibus, foliis 4-6-jugis foliolis remotis sæpius alternis minutis ellipticis, calycis adpresse hirtuli dentibus triangularibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexilli callis apice in ferri equini formam coalitis, alis convolutis carinâ apice truncatâ longioribus, legumine sparsim et adpresse hirta clauso 5. — *C. Pocockii* Ait. Kew. III, p. 55. — *C. microphylla* Delil. Ind. Hort. Monsp. 1847.

Hab. ad scaturigines montium Arabiæ Petreæ, prope Nakkeb in monte Sinai (Schimp. exs. 160!), culta in horto Conventi Sinaitici (Boiss!). Fl. Mai. Arabice *Kasnur*.

Hæc est planta a Lamackio descripta sed locus «Aleppo» forsân ad sequentem pertinet.

Ar. Geogr. Abyssiniæ montes.

5. **C. Cilicica** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 83) glaucescens adpresse hirta, foliis 4-5-jugis foliolis majusculis obovato-ellipticis sæpe retusis, racemis 3-5-floris folio brevioribus, calycis adpresse hirtuli dentibus triangularibus acutis tubo 4-5-plo brevioribus, vexilli plieis subparallelis fere obsoletis, alis tandem convolutis carinâ sublongioribus, legumine glabriusculo apice clauso 5.

Hab. in faucibus Ciliciæ littoralis ad Mersina (Bal!) in pinetis ad Gulek Boghas (Ky. exs. 98 A!), in monte Alidagh Cappadociæ (Bal!).

Differt a *C. Haleppicâ* foliolis multo majoribus formæ diversæ, vexilli callis inconspicuis.

* * Legumina apice hiantia.

6. **C. cruenta** (Ait. Kew. III, p. 55) glaucescens parcissime et adpresse hirta, foliis 4-5-jugis foliolis obovatis retusis crassiusculis, racemis paucifloris folio brevioribus, calycis pilis albis et nigris sparsis hirtuli dentibus triangularibus tubo quadruplo brevioribus, corollâ sanguineâ, vexilli pilis brevibus parallelis, alis planis carinâ apice oblique truncatâ brevioribus, legumine glabriusculo apice hianti 5. *C. Orientalis* Lam. Dict. I, p. 353. Illustr. tab. 624.

Hab. in collibus lapidosis Iberiæ ad Tiflim (M.B.). Somchetiæ (Hoh!) Daghestaniæ (Rupr!), prov. Karabagh (Szow!), in valle Sarafschan et monte Karatau Turkestanicæ (Lehm!).

7. **C. Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 33) glaucescens glabra, foliis remote trijugis foliolis parvis crassiusculis parvis obovato-orbiculatis truncatis vel retusis. racemis 3-4-floris folio brevioribus, calycis pilis nigris albisque adpressis hirtuli dentibus e basi triangulari breviter acuminatis tubo 5-plo brevioribus, vexilli plicis parallelis apice conjunctis, alis tandem convolutis carinâ truncatâ longioribus, legumine glabro apice hianti 3.

Hab. in umbrosis montium Persiæ australis, ad Perezend (Auch. exs. 4348!) in faucibus montis Kuh Delu (Ky. exs. 511!). Fl. Jun.

Species legumine hianti *C. cruentæ* proxime affinis a quâ quantum ex specimenibus paucis dijudicare possum differt foliolis minoribus et præsertim alis tandem convolutis carinam obtusam nec truncatam superantibus nec eâ brevioribus; vexilli calli longiores et latiores sunt. A *C. Haleppicâ* formâ foliolorum et legumine hianti distincta.

β. *Buhsei*. — Legumen sparsim et adpresse hirtum.

Hab. in monte Elbus Persiæ borealis prope Ask (Buhse!), in valle Talagon (Ky. exs. 516!), prope Siaret prov. Asterabad (Bge!).

SECT. II. OREOPHYSA. (Bge. in litt.) — *Planta rhizomate suffrutescenti, floribus herbaceis, foliis trifoliolatis. Alæ obovato-oblongæ. Ovarium 3-4-ovulatum.*

8. **C. triphylla** (Bge. in litt.) adpresse hirtula cinerascens erecta e basi ramosissima, ramis tenuibus virgatis erecto-patulis, foliis breviter petiolatis foliolis parvis crassiusculis cuneato-obovatis obcordatisve terminali submajore, pedunculis 1-2-floris folio longioribus, calycis adpresse hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus inferioribus sublongioribus, vexilli callis brevibus semioblongis, alis carinâ obtusâ brevioribus, legumine glabro obovato-oblongo stipite calyce subduplo longiore suffulto 5. *Sphærophysa microphylla* J. et Sp. Illustr. Orient. I. tab. 64.

Hab. in monte Elbus Persiæ borealis supra Passgala (Ky. exs. 292!), in montosis supra Teheran prope Sergendeh (Bge.). Fl. Jun.

Planta sesquipedalis, foliola majora 4 lineas longa, flores eis *C. arborescentis* subtriplo minores. Ut cl. Bunge in litteris monuit ob vexillum callosum et stylum apice uncinatum omni jure *Coluteæ* nec *Sphærophysæ* adnumeranda.

SPHÆROPHYSA (D.C. Mém. Lég. p. 288).

Calycis tubus campanulatus quinquedentatus. Vexillum orbiculatum intus ecallosum. alæ falcato-oblongæ. Carina incurva obtusa. Stamina diadelphea. Ovarium multiovulatum. Stylus incurvus superne longitudinaliter barbatus, stigma terminale capitatum. Legumen stipitatum membranaceum inflatum indehiscens. — Herbæ perennes foliis imparipinnatis, racemis axillaribus, floribus roseis vel cærulescentibus. — Genus ex cl. Bge in litt. *Astragalis Phyllolobii* affine sed præter alias notas ovulis non regulariter seriatis discedens.

1. **S. salsula** (Pall. It., IV, tab. 9, fig. 1, sub *Phacé*) adpresse canescens, caulibus erectis foliosis 8-12-jugis foliolis elliptico-oblongis obtusis, racemis multifloris strictis folio longioribus, calycis adpresse hirti dentibus triangularibus infer. longioribus, corollâ purpureâ, bracteïs lanceolato-linearibus pedicello brevioribus, ovario post anthesin obovato-oblongo obtuso hirt. legumine obovato transverse venoso 4. Ic. Trautv. Imag. tab. 33. — *Sph. salsula* et *Sph. Caspica* D.C. Prodr. II, p. 271. — *Colutea Caspica* M.B. Taur. Cauc. II, p. 169.

Hab. in salsuginosis Turkestanie inter Buchara et Samarkand (Bge ex Lehm.).

Ar. Geogr. Rossia austr. ad Caspium, Songaria, Sibiria altaica, Dahuria, China borealis.

2. **S. Kotschyana** (Boiss. in Ky. pl. exs. 1859) adpresse canescens erecta multicaulis, foliis 4-6-jugis foliolis cuneato-oblongis retusis, racemis ex axillis superioribus folia superantibus laxè 5-8-floris, calycis hirtuli dentibus late triangularibus inferioribus angustioribus, bracteïs oblongis obtusis brevissimis, corollâ cæruleo-violaceâ, ovario post anthesin glabro apice attenuato-acuminato, legumine..... 4.

Hab. in salsuginosis Cappadocie inter Everek et Dundarli, alt. 3400'. (Ky exs. 2191). Fl. Jun.

Fere pedalis, racemi caule longiores nec ut in precedente breviores, flores majores cærulei, ovarium angustum apice attenuatum nec obovatum obtusum.

EREMOSPARTON (Fisch. et Mey. Enum. Schrenk. 75).

Calyx campanulatus subæqualiter quinquedentatus. Vexillum orbiculatum intus nudum, alæ falcato-oblongæ, carina incurva obtusa. Stamina diadelphea. Ovarium pluriovulatum, stylus incurvus superne barbatus, stigma terminale. Legumen sessile membranaceum plano-compressum 1-2-spermum bivalve. — Frutex ramis juncis aphyllis.

1. **E. aphyllum** (Pall. Itin. III, p. 541, tab. 5, fig. 2 sub *Spartio*) ramis erectis ramosissimis ramulis filiformibus strictis, squamis ad ramulorum basin scariosis oblongo-linearibus obtusis, floribus parvis violaceis secus ramulos remotiusculis pedicello calyce brevioris suffultis, calycis hirti dentibus breviter triangularibus, legumine tomentoso semiovato oblique mucronulato. 5. *E. aphyllum*. F. et M. loc. cit. — *Genista aphylla* D.C. Prodr. II, p. 149. — *G. virgata* Lam. Encycl. Méth. II, p. 616.

Hab. in deserto arenoso Karakum Turkestanie (Lehm !). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Deserta Caspia, Songaria.

HALIMODENDRON (Fisch. in D.C. Mém. Lég. 283).

Calyx urceolato-campanulatus subbilabiatu superiori 2 inferiori tridentato dentibus brevissimis. Vexillum suborbiculatum lateribus replicatis, alæ oblongæ incurvæ carinaque obtusæ. Stamina diadelpha. Ovarium stipitatum multiovulatum, stylus inflexus glaber, stigma terminale. Legumen coriaceum stipitatum obovatum suturâ seminifera sulcatum. — Frutex stipulis spinuliformibus, foliis abrupte pinnatis, petiolo apice spinoso, pedunculis axillaribus vel ad nodos vetustos pluribus umbellatim 2-3-floris.

1. **H. argenteum** (D.C. Prodr. II, p. 269) foliolis 1-2 rarius 3-jugis plus minus glaucis adpresse sericeo-canis vel glabrescentibus carnosulis cuneato vel spatulato-oblongis obtusis vel retusis apice sæpius spinulosis, corollâ violaceâ magnâ calyce quadruplo longiore, legumine glabro ruguloso in stipitem eo 3-4-plo breviorē abrupte attenuato oblique et abrupte mucronato ꝯ. *Robinia halodendron* Linn. fil. Suppl. p. 330, Pall. Fl. Ross. t. 46. — *Caragana argentea* Lam. Encycl. I, 616. — *H. argenteum, cuspidatum, et emarginatum* J. et Sp. Ann. Sc. Nat. XVIII, p. 237.

Hab. in desertis salsuginosis Iberiæ orientalis (MB.), prov. Karabagh ad Araxem (Szow!), Persiæ prope Ispahan et Kaschan (Auch! Bge!) et in ditione Khorassan (Bge!), Turkestanæ (Lehm!).

Variat multum indumento. spinis petiolaribus plus minus validis, foliolorum magnitudine et formâ.

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria Altaica.

CARAGANA (Lam. Dict. I, 615.)

Calyx basi superne subgibbus breviter tubulosus 5-dentatus. Vexillum ovatum vel orbiculatum lateribus replicatum, alæ oblongæ, carina recta obtusa. Stamina diadelpha. Ovarium sessile multiovulatum, stylus inflexus glaber, stigma terminale. Legumen coriaceum lineare teres vel turgidum bivalve. — Arbores vel frutices foliis abrupte pinnatis petiolis sæpe indurato-spinéscentibus, pedunculis axillaribus vel ad nodos fasciculatis 1 rarius 2-3-floris.

1. **C. frutescens.** (L. Sp. 1044 sub *Robinia*) ramosissima, spinis tenuibus folio brevioribus, foliis bijugis petiolatis vel sessilibus foliolis glabriusculis vel molliter pilosis obovato-cuneatis spinuloso-mucronatis sæpe retusis, pedunculis solitariis medio articulatis, calycis basi subgibbi latitudine suâ parum longioris dentibus late et brevissime triangularibus ꝯ. *C. frutescens* D.C. Prodr., II, p. 268. — *C. mollis* Bess. — *Robin. mollis* M.B. III, 477 (forma subvillosa).

Hab. in Caucaso septentrionali (M.B.).

Ar. Geogr. Russia australis, Songaria.

2. **C. grandiflora** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 168 sub *Robiniâ*) ramosissima, spinis tenuibus folio brevioribus, foliis bijugis subsessilibus foliolis fasciculatis adpresse canis anguste cuneato-oblongis adpresse canescentibus mucronato-pungentibus, pedunculis solitariis brevibus, calycis basi superne gibbi latitudine suâ duplo longioris dentibus triangulari-lanceolatis acuminatis, leguminibus oblique acuminatis incanis vel glabris \S . *C. grandiflora* Dec. Prodr. II, p. 268. — *C. frutescens* var. *grandiflora* Regel et Herd. Pl. Semen. p. 44.

Hab. in collibus siccis Armenia: Turcicæ ad Tortum (Calv!), Ossetiæ 2500', (Rupr!), prov. Transcaucasicarum (M.B., Hoh!), ad littus orientale maris Caspii (Karel!). Fl. Mai.

Ex cl. auct. citatis varietas *C. frutescens*, calyx tamen quoad latitudinem manifeste longior dentibus magis elongatis.

Ar. Geogr. Songaria,

3. **C. ambigua** (Stocks in Hook. Journ. IV, p. 145) suffruticosa ramosissima, spinis longis validis patentibus, foliis 2-3-jugis foliolis parvis adpresse canis ellipticis mucronatis, stipulis spinescentibus, pedunculis brevissimis unifloris tomentellis, calycis adpresse cani dentibus triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, legumine pubescente oblongo breviter mucronato leviter curvato acuminato \S .

Hab. in Belutschîâ superiori alt. 5000'-9000', ubi *Chinabuk* dicitur (Stocks exs. 619 a!).

Spinæ petiolares pollicares et longiores, foliola 3-4 lineas, flores 7-8 lineas longi; legumina pollicem longa 3 $\frac{1}{2}$ -4 lineas lata. Videtur affinis *C. polyacanthæ* Royle.

4. **C. ulicina** (Stocks in Hook. Journ. IV, p. 145) suffruticosa ramosissima, spinis longis validis patentibus, foliis 2-3-jugis foliolis parvis adpresse canis obovatis sæpe retusis mucronulatis vel muticis, stipulis spinescentibus, pedunculis brevissimis 1-2-floris, calycis adpresse cani dentibus triangulari-lanceolatis tubo brevioribus, legumine pubescente lineari acuminato \S .

Hab. in Belutschîâ inferiore (Stocks exs. 619 a!).

Valde affinis precedenti a quâ differt (an satis?) floribus minoribus et legumine recto angusto sesquilineam tantum lato.

CHESNEYA (Lindl. in Endl. Gen. 1275).

Calyx tubulosus basi supra gibbus subbilabiatus labio superiore bidentato inferiore paulo longiore trifido. Corolla elongata, vexillum ovatum retusum hirtum alas carinâ obtusâ sublongiores paulo superans. Stamina diadelphea. Ovarium sessile pluriovulatum, stylus inferne hirtus superne incurvus glaber, stigma capitatum papillosum. Legumen oblongo-lineare tereti-subcompressum intus indivisum, semina reni-

formia. — Herbæ basi suffrutescentes caulibus diffusis, foliis imparipinnatis, stipulis herbaceis, pedunculis axillaribus umbellatim 1-3-floris.

1. **C. rhytidosperma** (J. et Sp. Illustr. Or. I, p. 94, tab. 47) canescenti-tomentella, foliis 3-5-jugis foliolis obovato-orbiculatis obtusissimis apiculatis, stipulis breviter ovatis acutis integris vel 2-3-dentatis, pedunculis 1-2-floris folio 2-3-plo brevioribus, calycis dente inferiori lateralibus subbreviore, corollâ flavâ calyce plus duplo longiore, legumine tomentoso recto acuminato, seminibus alveolato-depressis tuberculato-rugulosis ꝯ. *C. velutina* et *C. microphylla* J. et Sp. loc. cit. (forma leguminis rostro paulo longiore). — *C. Euphratensis* Chesn. Narrat. Euph. tab. p. 439 absque descr. — *Astragalus gibberosus* Bertol. Misc. Bot. II, p. 231!

Hab. in Armeniâ australi ad Euphratem inter Kemakh et Erzinghan (Auch. exs. 1117!), in montibus Assyriæ ad Mossul (Auch. exs. 1118!), Mesopotamiâ ad Euphratem (Chesn. exs. 177!).

Caulis semipedales, flores pollicares, legumina cum rostro subbipollicaria.

2. **C. Oliverii** (J. et Sp. loc. cit. p. 94) canescenti-tomentella, foliis 5-7-jugis foliolis orbiculatis retusis transverse sublatis, stipulis breviter ovatis 2-3-lobis, pedunculis unifloris folio duplo brevioribus, floribus...., legumine breviter rostrato, seminibus lævigatis exalveolatis ꝯ.

Hab. inter Bagdad et Aleppo (Oliv. et Brug. in herb. Mus. Par!).

Affinis *C. rhytidospermæ* a quâ seminibus non rugulosis sat differre videtur, foliola insuper numerosiora minora magis rotundata et retusa.

3. **C. Kotschyi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 34) albido-tomentella, caulibus brevibus foliosis, foliis 4-5-jugis foliolis approximatis obovatis truncatis retusis, stipulis ovatis integris vel 2-3-dentatis, pedunculis 1-2-floris calyce et petiolo brevioribus, calycis dente inferiore lateralibus duplo breviore, corollâ flavido-violaceâ calyce tertiâ parte longiore, leguminibus tomentosis obtusis mucronatis, seminibus leviter alveolatis ꝯ.

Hab. in monte Kotale Malo Persiæ australis prope Dalechi (Ky. exs. 1631), in declivibus gypsaceis Kotel Konar Takht ejusdem regionis (Haussk!).

Caulis 3-4-pollicares, corolla pollicaris, legumen 20 lineas longum 5-6 latum; a præcedentibus foliolis magis approximatis et pedunculo brevi distincta.

4. **C. astragalina** (J. et Sp. loc. cit. p. 94) patule canescenti-velutina, caulibus brevissimis, foliis 4-7-jugis foliolis parvis approximatis subquadrati-oblongis obtusis vel retusis, stipulis triangulari-oblongis acutis, pedunculis unifloris calyce et petiolo brevioribus,

calycis dente inferiore lateralibus duplo brevior, corollâ flavido-violascente calyce subduplo longiore, leguminibus hirtis acutissimis, seminibus alveolato-depressis tuberculato-rugulosis 5.

Hab. in Persiæ lapidosis montanis ad Aghda et Ssof (Bge!), ad Ispahan (Auch. exs. 4432! Bge!), in Persiâ orientali ad Rischm et Djendack (Buhse!). Fl. Mai.

Flores 10 lineas, legumina 15-18 lineas longa. A *C. Kotschyi* foliolis minoribus leguminibusque angustioribus acutis nec obtusis mucronatis distincta.

5. **C. parviflora** (J. et Sp. loc. cit. p. 95) canescenti-velutina, caulibus brevissimis, foliis 5-8-jugis parvis approximatis cuneatis vel oblongo-quadratis retusis, stipulis ovatis brevissimis, pedunculis 1-3-floris calyce brevioribus, calycis dente inferiori lateralibus duplo brevior, corollâ flavido-violaceâ calyce tertiâ parte longiore, leguminibus junioribus tomentosis acutis, seminibus (junioribus) lævibus.

Hab. in Persiâ ad sinum Persicum (Auch. exs. 4432 A!).

Affinis *C. astragalineæ* sed omnibus partibus minor et flores præsertim vix 6 lineas longi. Semina a cl. Jaub. et Sp. loc. cit. præterea lævigata dicuntur.

6. **C. vaginalis** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 96, tab. 48) canescens, caulibus brevissimis parte inferiori aphyllis vaginis stipularibus membranaceis cyathiformibus truncatis obsitis, foliis 3-6-jugis foliolis obovatis vel cuneiformibus truncatis vel retusis, stipulis ovatis obtusis, pedunculis 1-2-floris folio brevioribus, calycis dente inferiore lateralibus brevior, corollâ violaceâ calyce vix duplo longiore, legumine glabriusculo recto breviter acuminato, seminibus alveolato-depressis tuberculato-rugulosis 5.

Hab. in Mesopotamiâ ad fluvium Kerket (Auch. exs. 4436!), in Armeniâ ad Tortum (Huet!), in Ponto Polemoniaco prope Chabbane Karahissar (Tchich!). Fl. Jun.

Rhizoma crassum, caules procumbentes 3-4-pollicares, flores pollicares, legumen 2-2 1/4-pollicare.

GLYCYRRHIZA (L. Gen. 882).

Calyx subbilabiatu dentibus superioribus altius connatis. Vexillum angustum, alæ acutæ, carina dipetala acuta. Stamina diadelpha antheris ob loculos apice confluentes subbivalvibus. Ovarium pluriovulatum, stylo glabro apice incurvo. stigmatē terminali capitato. Legumen coriaceum lineare compressum vel moniliforme rarius ovatum turgidum, intus continuum, induriscens vel subdehiscens. — Herbæ perennes sæpius glandulosæ radice dulci, foliis imparipinnatis, racemis vel capitulis axillaribus, floribus cærulescentibus vel violaceis.

SECT. I. EUGLYCYRRHIZA. — *Legumen compressum vel moniliforme.*
Folia plurijuga.

1. **G. glabra** (L. Sp. 1048. — Regel et Herder Pl. Semen. p. 37) caule erecto, foliis 4-7-jugis foliolis oblongis vel elliptico-lanceolatis acutis vel obtusis, racemis laxifloris foliis brevioribus vel ea paulo superantibus, floribus parvis, leguminibus linearibus compressis rectiusculis \propto . Species indumento, foliorum formâ, laciniarum calycis longitudine et formâ, florum colore, leguminibus plus minus elongatis glabris vel echinatis mire varians et sub quâ speciminibus numerosis comparatis præter *G. glanduliferam* et *G. hirsutam* ab auctoribus citatis jam adductas nonnullas alias a me ipso prius descriptas ut meras varietates enumero.

α . *typica* (Reg. et Herd. loc. cit.) — Glabriuscula, folia subtus glutinosa, calycis lacinia linearilanceolata tubo sæpius sublongiores, corolla cærulescens, legumen glabrum 3-6-spermum. — *G. glabra* Auct. — Lam. Ill. tab. 625, fig. 2.

Hab. in incutis et ad ripas Cariæ prope Tralles (Boiss!), Syriæ bor. ad Marasch et Orfa (Haussk!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb.), Persiæ borealis (Buhse!).

β . *violacea*. — Glabriuscula ut forma præcedens, foliola minora elliptica, calycis lacinia triangularilanceolata tubo subbreviores, corolla violacea, legumen glabrum paulo angustius 4-7-spermum. *G. violacea* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 23.

Hab. in Babyloniâ ad ripas Euphratis et Tigridis (Noë!), ubique in Assyriâ et Babyloniâ (Haussk!).

γ . *glandulifera* (Reg. et Herd. l. cit.). — Caules plus minus pubescentes vel glanduloso-asperuli, folia subtus sæpius glandulosa, legumina sparsim vel dense echinato-glandulosa polysperma vel abbreviata 2-3-sperma. — *G. glabra* Fl. Græc. tab. 709. — *G. glandulifera* W. K. Hung. tab. 21. — *G. hirsuta* Pall. — *G. brachycarpa* Boiss. Diagn. Ser. I, 2 (forma legumine abbreviato).

Hab. in totâ ditone a Græciâ (Sibth! Orph!) ad Syriam (Bl! Gaill!), Persiam australem (Auch!) et orientalem (Bge!), Turkestaniam (Lehm!), Affghaniam (Griff!).

δ . *pallida*. — Tota calyce excepto eglandulosa crispule et adpressiuscule hirta, racemi folio longiores, calyx præter pilos crispulos glandulis sessilibus aspersus laciniis lineari-setaceis tubo subduplo longioribus, corolla albedo-rubella. Legumen ignotum. — *G. pallida* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 24.

Hab. in Assyriâ ad Diarbekir (Noë!).

Ar Geogr. Lusitania, Hispania, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia media et australis, Songaria, Africa borealis.

2. **G. asperrima** (L. fil. Suppl. 330) glabrescens ad caules petiolos nervos et pedunculos plus minus spinuloso-aspera, caulibus ascendentibus pumilis, foliis 4-5-jugis foliolis obovatis mucronatis,

racemis brevibus ovatis confertifloris folio æquilongis vel longioribus, floribus magnis, calycis papilloso glanduloso laciniis lanceolato-subulatis tubo plerumque longioribus, leguminibus incurvis linearibus moniliformibus torulosis 3-8-spermis glabris φ . *G. aspera* Pall. Itin. Suppl. Ic.

Hab. in incultis et desertis Persiæ occidentalis in prov. Aderbidjan et prope Hamadan (Auch. exs. 1375! et 4437!), prope Kasbin (Bge!), in Turcomania (Karel!).

Ar. Geogr. Russia austro-orientalis, desertum Caspium, Songaria, Sibiria Altaica.

3. G. echinata. (L. Sp. 1046) glabriuscula, caulibus elongatis erectis, foliis 5-6-jugis foliolis oblongis vel ellipticis mucronatis, spicis densissimis capitatis brevissime pedunculatis, floribus parvis, calycis dentibus triangularibus, leguminibus obovato-oblongis compressis dispermis setis longis echinatis φ . Ic. Fl. Græc. tab. 708.

Hab. in cultis derelictis et pascuis Græciæ ad Thebas (Heldr!), Cretæ (Sibth.) totius Anatoliæ (Boiss! Ky!), Syriæ borealis (Haussk!) et maritimæ (Bl!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Hohen! Szow!), Persiæ borealis littoralis in Ghilano (Auch!), ad Asterabad (Karel!), ad Recht (Buhse!). Fl. æst.

β . *Frearitis*. — Pedunculi 1 $\frac{1}{2}$ -2 pollicares, capitula longiora oblonga cylindrica, legumina elliptica sæpe trisperma setis tenuioribus. *G. Frearitis* Orph. pl. exs.

Hab. in Macedonia ad Dort Arnut prope Vodena (Orph!).

Ar. Geogr. Italia austro-orientalis, Dalmatia, regio Danubialis, Russia australis.

SECT. II. MERISTOTROPIS. Fisch. et Mey. Ind. IX. Petrop. p. 95. — *Legumen turgidum obovato-oblongum. Folia trifoliolata.*

4. G. triphylla (F. et M. Index I. Petrop. p. 29) glaucescens, glandulis sessilibus aspersa, caulibus erectis virgatis strictiuscule ramosis, petiolo foliolis cuneato-obovatis vel obcordatis subbreviore, racemis laxiusculis folio multo longioribus, floribus minutis, calycis dentibus triangulari-lanceolatis tubo brevioribus, leguminibus mucronatis setis e tuberculis ortis dense echinatis 2-6-spermis φ . *Meristotropis triphylla*. F. et M. loc. cit.

Hab. in desertis prov. Khorassan Persiæ austro-occid. in monte Zagros prope Awiheng (Haussk!) et orientalis (Bge!), Turkestanæ ad littus orientale Caspii (Karel!), Belutschîæ (Stocks!), Affghanîæ (Griff!). Fl. vere.

Caules 1-2-pedales, flores albido-rubelli eis *Meliloti officinalis* submajores, legumina variant 7-9 lineas longa vel minora.

Ar. Geogr. Songaria.

GLYCYRRHIZOPSIS (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. 11, 5, p. 81).

Calyx subbilabiatus dentibus superioribus altius connatis. Alæ et carina obtusæ vexillo oblongo breviores. Stamina diadelphæ antheris

ob loculos apice confluentes subbivalvibus. Ovarium biovulatum, stylus glaber apice curvatus, stigma capitatum. Legumen oblongum subcompressum læve dehiscens valvis coriaceis tortilibus. — Herba perennis flaviflora a *Glycyrrhiza* alis et carinâ obtusissimis, hujus petalis non liberis sed apice cohærentibus et præsertim legumine dehiscenti valvis tortilibus, seminibus sphaericis, generice ut mihi videtur sat distincta. Statio insuper diversissima.

1. **G. flavescens** (Boiss. Diagn. pl. Or. Ser. I, 6, p. 33 sub *Glycyrrhiza*) pubescens tandem glabrata, caule erecto angulato flexuoso basi squamoso, foliis 4-7-jugis foliolis petiolulatis cuneato-ovatis ellipticisque obtusis mucronulatis, stipulis scariosis lanceolatis, racemis pedunculatis densiusculis folio sublongioribus, floribus majusculis, calycis laciniis superioribus triangularibus inferioribus lineari-lanceolatis, leguminibus oblongo-rhombeis oblique mucronatis, seminibus rufis nigro-maculatis 2.

Hab. in sylvis, Syria borealis ad basin montis Cassii (Boiss!), in sylvis Amani supra Beilan alt. 4000' (Kv. exs. 41!), Cilicia prope Adana (Auch. exs. 994!) et prope Mersina (Bal!). Fl. Aprili.

Planta 1 $\frac{1}{2}$ -2 pedalis, flores eis *G. glabra* duplo majores pallide flavi. Legumen 15-18 lineas longum 7 latum, semina magnitudine Pisi.

SUBTR. II. ASTRAGALEÆ. — Legumina suturâ inferiore introflexâ senibilocularia vel bilocularia, vel suturâ superiore impressâ unilocularia.

BISERRULA (L. Gen. n° 893).

Calyx campanulatus subæqualiter 5-dentatus. Vexillum ovatum. Alæ liberæ. Carina obtusa alis subbrevior. Legumen polyspermum lineare indehiscens a dorso complanatum intus septo longitudinali angustissimo suturas in medio facierum sitas connectente divisum, valvis naviculari-compressis margine sinuato-dentatis.

I. B. Pelecinus. (L. Sp. 1073) annua adpresse hirta, caulibus diffusis, stipulis liberis membranaceis ovatis, foliolis 8-15-jugis ovato-oblongis retusis, pedunculis folio subæquilongis, racemis brevibus subcapitatis paucifloris laxiusculis, calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis tubo longioribus, corollâ parvâ cærulescente calycem parum excedente, legumine adpresse hirtulo vel glabro ☉. Ic. Lam. Ill. tab. 622. — Fl. Græc. tab. 737.

Hab. in collibus regionis calidæ, Græciæ in Peloponneso et Atticâ (Sibth. Sprun! etc.); Rhodo (Bourg!), Creta (Heldr!), Byzantii (Clem!), tota Anatoliâ australis littoralis a Lyciâ (Bourg!) ad Ciliciam (Bal!), Syria maritima ad Sidonem (Gail!), Palestina (Boiss!).

Ar. Geogr. Madera, insulæ Canarienses, regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

ASTRAGALUS (L. Gen. n° 892).

Calyx campanulatus, vel turbinatus, vel tubulosus, demum immutatus vel ruptus vel inflatus, dentibus 5 æqualibus vel subinæqualibus. Vexillum formâ varium. Carina obtusa rarius acuta nunquam acuminato-cuspidata, alarum et carinæ ungues liberi, subliberi vel vaginæ stamineæ plus minus alte adnati. Stylus sæpius imberbis interdum barbatus; stigma nudum raro barbulatum. Legumen sessile vel stipitatum, formâ valde varium, bivalve, sæpius suturâ dorsali bilamellatim introflexâ complete vel incomplete biloculare, sæpe etiam complete uniloculare; suturâ ventrali rarissime introflexâ et tunc cum dissepimento e suturâ dorsali orto contiguâ. — Herbæ annuæ vel perennes, suffrutices, vel frutices foliis imparipinnatis, vel paripinnatis. petiolo in spinam abeunte increcente indurato. Species in Florâ Orientali numerosissimæ et numerum Leguminosarum cæterarum fere æquantes. — Genus quoad dispositionem difficillimum, nam etsi facies, inflorescentia, fructûs forma valde dissimiles sint, characteres graviores et transitus non præbentes fere omnino desunt. Fausto casu præsto mihi erat egregia opera « *Astragali species Gerontogew.* » Mém. Acad. Imp. Scienc. Petrop. 1868 a clariss. et amiciss. A. de Bunge elaborata. quâ auctor ingenti labore specierum affinitates extricavit, novas accurate descripsit, synonymiam, distributionemque geographicam minutatim exposuit. Hanc monographiam observationibus ditissimam et in quâ lector res singulas fusius expositas reperiet secutus sum, non pedetentim quidem, sed nonnullis additis, vel mutatis, vel aliter dispositis. Sic dispositionem primariam auctoris e stigmate barbato vel nudo petitam meo sensu *Astragalos* nimis affines dissociantem neglexi; sic sectionum nonnullarum characteres et specierum dispositionem præsertim intra *Phacam*, *Calycophysam* et *Tragacantham* dissimili ratione exposui. Benevolentia amici qui mihi species multas a me prius non visas communicavit fere omnes de visu describere potui.

Sectionum Orientalium generis Astragali dispositio.

SERIES A. — MONOCARPICI (Confer *Platyglottis*).

Subser. 1. Epiglottis.

Pili mediofixi bicuspidati vel supra basin affixi et infra insertionem obtusi.

SECT. I. *HERPOCAULOS*. Bge. Clav. Diagn. p. 9. — *Flores racemosi. Legumen membranaceum biloculare oligospermum oblongum turgidulum suturâ dorsali leviter impressâ. — Stipulæ liberæ.*

SECT. II. EUEPIGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 8. — *Flores verticillato-capitati. Legumen triangulari-compressum rigidum biloculare oligospermum suturâ dorsali late sulcatâ. — Stipulæ liberæ.*

Subser. 2. **Trimeniæus.** Bge. loc. cit. p. 6.

Pili basi fixi simplices.

* Legumen uniloculare.

SECT. III. OPHIOCARPUS. Bge. loc. cit. p. 9. — *Flores 1-2 axillares subsessiles. Legumen elongatum tenue teres esulcatum transverse et incomplete septulatum polyspermum. — Stipulæ liberæ.*

* * Legumen biloculare.

+ Stipulæ inter se liberæ.

a Flores capitati.

SECT. IV. OXYGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 10. — *Flores in verticillum unicum vel 2-3 superpositos in capitulum approximatos dispositi. Legumen lanceolato-oblongum vel triangulari-ovatum dorso sulcatum. Carina alis brevior. — Herbæ floribus purpurascensibus*

SECT. V. PENTAGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 12. — *Flores dense capitati. Legumen semiovatum biovulatum dorso sulcatum durum lamelloso-cristatum. Carina alis brevior. — Herba floribus purpurascensibus. Sectio legumine duro lamellato ab Oxyglottide distincta.*

SECT. VI. CYCLOGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 17. — *Flores subcapitati. Legumen planum reniformi-cyclicum suturâ dorsali sulcatum apice tantum uniloculare, pleiospermum. Carina alis sublongior et duplo latior. — Herba floribus flavidis.*

b. Flores racemosi.

SECT. VII. FALCINELLUS. Bge. loc. cit. p. 3. — *Legumen lineare sursum arcuatum pleiospermum suturâ dorsali convexâ anguste sulcatâ. Calyx campanulatus. Vexillum ovatum. Carina alas sapius paulo superans. Stigma barbulatum quâ notâ ab omnibus aliis sectionibus Subseriei distat.*

SECT. VIII. HARPILOBUS. Bge. loc. cit. p. 13. — *Legumen lineare sursum arcuatum vel apice curvatum pleiospermum suturâ dorsali convexâ sulcatâ. Calyx campanulatus rarius subcylindricus. Vexillum non appendiculatum. Carina alis brevior. — Herbæ floribus purpureis vel albidis. Sectio a Falcinello stigmatibus nudo distincta.*

SECT. IX. ANKYLOTUS. Bge. loc. cit. p. 17. — *Legumen lineare sursum curvatum pleiospermum suturâ dorsali convexâ sulcatâ. Calyx tubulosus. Vexillum apice appendiculatum tandem involutum. — Herbæ floribus purpureis vel roseis. Sectio ab affini Harpilobo calyce longiore et vexillo producto distincta.*

SECT. X. DREPANODES. Bge. loc. cit. p. 16. — *Legumen stipitatum lineare sursum arcuatum suturâ dorsali convexâ anguste sulcatâ. Calyx campanulatus. Vexillum oblongo-lineare. Carina alas æquans. — Herbæ floribus pallide violaceis. Sectio ab affinibus ovario stipitato tantum distincta, ab Aulacolobo quoque stipitato corollæ formâ longius distans.*

SECT. XI. HÆMATODES. Bge. loc. cit. p. 15. — *Legumen lineare angulatum deorsum arcuato-annulare pleiospermum suturâ dorsali concavâ sulcatâ. Calyx campanulatus. Vexillum non appendiculatum. Carina alis brevior. Flores rosei. Sectio ab affinibus legumine deorsum arcuato distincta.*

SECT. XII. CYAMODES. Bge. loc. cit. p. 16. — *Legumen crassum membranaceum oblongo-trigonum compressum rectum pleiospermum suturis incrassatis dorsali subconvexâ profunde sulcatâ. Carina alis brevior. Flores ochroleuci.*

SECT. XIII. AULACOLOBUS. Bge. loc. cit. p. 18. — *Legumen stipitatum, glabrum semilunatum vel incurvum pleiospermum dorso sulcatum. Calyx breviter campanulatus. Vexillum obcordatum. Carina lata alis multo longior vexillum subæquans.*

+ + Stipulæ saltem inferiores inter se connatæ.

SECT. XIV. BUCERAS. Bge. loc. cit. p. 12. — *Legumen durum cartilagineum subindehiscens lineari-subteres falcatum vel hamatum pleiospermum dorso obsolete sulcatum. Vexillum oblongum, carina alis brevior. Flores minuti ochroleuci.*

SECT. XV. PLATYGLOTTIS. Bge. loc. cit. p. 16. — *Legumen lineari-lanceolatum vel oblongum rectum vel subarcuatum pleiospermum dorso valde sulcatum. Calyx tubuloso-campanulatus dentibus superioribus latioribus. Vexilli lamina ampla a basi dilatata acuminata. Carina alis brevior. — Herbæ floribus majusculis leucophoris vel purpureis, stipulis inferioribus basi connatis cæteris liberis, primo anno florentes sed sæpe perennantes et inde transitum ad Phacas præbentes.*

SERIES B. — PERENNES.

§ 1. PILI BASI FIXI SIMPLICES.

Subser. 3. **Hypoglottis** Bge. loc. cit. p. 46.

Herbæ petiolis semper inermibus. Flores subsessiles sæpius dense capitati. Calyx fructifer non inflatus. Petala decidua rarius (*Stereothrix*, *Malacothrix*) subpersistentia. Legumen pleio vel oligospermum fere semper biloculare. — Grex floribus sessilibus et inflorescentiâ condensatâ a *Phacâ* valde affini tantum distincta.

SECT. XVI. **POLIOTHRIX**. Bge. loc. cit. p. 48. — *Calyx breviter campanulatus. Legumen sessile oblongum uniloculare oligospermum.* — *Herba multicaulis, stipulis a petiolo liberis inter se connatis carinâ parvâ et facie Guldenstädtiæ.* — *Sectio inter Hypoglottides calyce campanulato insignis.*

SECT. XVII. **DASYPHYLLIUM**. Bge. loc. cit. p. 48. — *Calyx tubulosus. Legumen sessile calycem rumpens oblongo vel ovato-trigonum villosissimum dorso profunde sulcatum biloculare oligospermum.* — *Herbæ acaules vel subacaules pedunculis scapiformibus, stipulis connatis et sæpe petiolo adnatis, foliolis imbricatim confertis junioribus lanâ connexis.* — *Sectio habitu et carinâ interdum acutâ Oxytropidi accedens, ab Hypoglottide caule subnullo et foliolis confertis distincta.*

SECT. XVIII. **EUHYPOGLOTTIS**. Bge. loc. cit. p. 50. — *Calyx tubulosus rarius campanulatus, basi obtusus. Legumen sessile vel breviter stipitatum biloculare durum ovato-oblongum vel lineare interdum membranaceum turgidum.* — *Herbæ caulescentes stipulis breviter vel alte connatis, corollâ sæpius deciduâ, foliolis non imbricatis.*

SECT. XIX. **STEREOTHRIX**. Bge. loc. cit. p. 53. — *Calyx infundibuliformis basi attenuatus. Legumen biloculare lineari-oblongum tubum calycis vix excedens.* — *Herbæ brevicaules valde pilosæ stipulis breviter connatis, capitulo sæpius unico subterminali, corollâ diutius persistente.* — *Sectio calyce basi attenuato ab affinibus distincta.*

SECT. XX. **MALACOTHRIX**. Bge. loc. cit. p. 54. — *Calyx tubulosus vel tubuloso-turgidulus fructifer ruptus. Legumen villosissimum biloculare trigonum vel triquetrum stipitatum vel*

sessile calyci æquilongum rarius paulo longius. — Herbæ subacaules vel caulescentes stipulis petiolo adnatis et sæpius inter se breviter connatis. Sectio corollæ persistente et calyce tandem rupto ab Euhypoglottide, hæc notâ a Gram-mocalyce distincta

SECT. XXI. HETEROZYX. Bge. loc. cit. p. 53. — *Calyx tubulosus basi obtusus. Legumen ignotum. — Herbæ caulescentes vel acaules, stipulis inter se liberis petiolo adnatis, a sectionibus affinis foliolis verticillatis quaternis vel senis distinctæ, hoc caractere affines A. Alatavico inter Myobromata. Sectio legumine ignoto quoad affinitatem dubia.*

Subser. 4. Phaca. Bge. loc. cit. p. 18.

Herbæ, suffrutices et frutices petiolis inermibus vel spinosis. Flores pedicellati (Conf. *Acanthophrace* species nonnullas) sæpius laxè racemosi. Calyx basi obtusus fructifer non inflatus. Petala decidua rarius (*Ægacantha*, *Acanthophrace*) subpersistentia, rarissime (*Macrosemium*) interiora vaginæ stamineæ longè adnata. Legumen uni vel biloculare pleio vel oligospermum.

* *Anomali.* — Petala interiora vaginæ stamineæ longè adnata

SECT. XXII. MACROSEMIUM. Bge. loc. cit. p. 63. — *Calyx longissime tubuloso-infundibuliformis. Vexillum longissimum. Legumen sessile obovato-globosum uniloculare ad utramque suturam carinatum. — Herba cespitosa multiceps subacaulis, stipulis inter se liberis longè petiolo adnatis. — Sectio anomala contra amicissimi a Bunge opinionem hic collocata et a cæteris Phacis petalis longè adnatis discrepans sed Ægacantha et Acanthophrace petalis persistentibus transitum præbent et in Subseriebus Tragacanthâ et Calycophysâ sectiones adsunt petalis adnatis donatæ ab aliis sectionibus petalis liberis non sejungendæ.*

* * *Euphracæ.* — Petala libera vel basi tantum vaginæ stamineæ adnata

+ Petioli imparipinnati.

a Stipulæ inter se connatæ (Conf. *A. fraxinifolium*).

SECT. XXIII. RHODOPHACA. — *Calyx tubulosus. Legumen sessile coriaceum oblongo-trigonum turgidum depressum biloculare. Petala glabra. — Herba acaulis glaberrima stipulis inter se connatis petiolo vix adhærentibus quo caractere a Proselio, quem facie refert, differt. Corolla rosea.*

SECT. XXIV. BRACHYLOBIUM. — *Calyx breviter campanulatus. Legumen sessile breve uniloculare ad utramque suturam acutiusculum.* — *Herba pumila alpina stipulis connatis, floribus purpurascens. Sectio ab Hemiphacâ affini legumine dorso carinato nec sulcato distincta.*

SECT. XXV. TAPINODES. Bge. loc. cit. p. 47. — *Calyx breviter campanulatus. Legumen sessile lineari-oblongum ventre carinatum dorso sulcatum calycem superans biloculare.* — *Herbæ subcaules stipulis inter se non connatis a petiolo liberis. Sectio meo sensu ob flores distincte pedicellatos melius in Phacâ quam in Hypoglottide militans, Hemiphacæ valde affinis et ab eâ caulibus subnullis et scapis subradicalibus vix satis diversa.*

SECT. XXVI. HEMIPHRAAGMIUM. Bge. loc. cit. p. 21 — *Calyx breviter campanulatus. Ovarium breviter stipitatum. Legumen membranaceum uni vel biloculare suturâ dorsali sulcatum. Stipulæ coalitæ vel liberæ. — Herbæ caulescentes. Sectio a præcedentibus ovario stipitato distincta.*

b Stipulæ inter se liberæ.

× Stipulæ a petiolo liberæ vel subliberæ.

SECT. XXVII. EROPHACA. — Gen. Erophaca Boiss. Voy. Bot. Esp. p. 176. — *Calyx breviter et late campanulatus bibracteolatus dentibus superioribus brevioribus. Vaginæ stamineæ stamina 4 inferiora multo breviora. Legumen longe stipitatum maximum oblongum inflatum coriaceum uniloculare.* — *Herba elata floribus albis longe racemosis magnis, facie Coluteocarpi vel Christianæ, a sectione Cenantio in ditone non obviâ leguminibus magnis coriaceis nec tenere membranaceis, staminibus valde inæqualibus diversa.*

SECT. XXVIII. GLYCYPHYLLOS Bge. loc. cit. p. 25. — *Calyx campanulatus minute bibracteolatus. Ovarium breviter stipitatum. Legumen biloculare suturâ dorsali sulcatum.* — *Herbæ elatæ floribus ochroleucis.*

SECT. XXIX. DIPLOTHECA. Bge. loc. cit. p. 25. — *Calyx tubuloso-campanulatus sæpe curvatus bibracteolatus. Legumen membranaceum longe stipitatum biloculare vel plano-compresum utroque margine carinatum vel rarius turgidum dorso sulcatum.* — *Herbæ elatæ, stipulis magnis, floribus flavis.*

SECT. XXX. THEIOCHRUS. Bge. loc. cit. p. 28. — *Calyx tubulosus ebracteolatus. Legumen breviter stipitatum membranaceum vel lineare compressum vel subtrigonum vel tetragonum biloculare polyspermum* — *Herbæ elatæ, stipulis parvis, floribus flavis.*

SECT. XXXI. SESBANELLA. Bge. loc. cit. p. 4. — *Calyx breviter campanulatus ebracteolatus. Legumen longe stipitatum semibiloculare demum inflatum. Stigma barbulatorum.* — *Herba elata. Sectio cum Coluteocarpo a tribus præcedentibus quibus facie affinis stigmate barbulatorum nec glabro distincta.*

SECT. XXXII. COLUTEOCARPUS. — *Calyx campanulato-tubulosus bibracteolatus. Legumen membranaceum longe stipitatum inflatum suturâ dorsali sulcatum biloculare. Stigma barbulatorum.* — *Herba elata. Sectio a Sesbanellâ calyce bracteolato, legumine biloculari et dorso sulcato distincta.*

SECT. XXXIII. CHRISTIANA. D.C. Prodr. II, p. 295 ex parte. — Sect. Christiana et Phacodes. Bge. loc. cit. p. 29 et 30 — *Calyx tubulosus varius campanulatus. Corolla glabra. Legumen sessile crassum suberosum subindehiscens biloculare oligospermum calycem rumpens.* — *Herbæ elatæ a basi foliosæ et racemiferæ, stipulis membranaceis elongatis raro herbaceis, foliolis multijugis, petiolis persistentibus, floribus magnis albidis vel ochroleucis. Species formâ leguminis optime coordinandæ, sed hoc sæpe in herbariis deficiente divisiones minus naturales ex indumento petendæ.*

SECT. XXXIV. ERIONOTUS. Bge. loc. cit. p. 32. — *Calyx tubulosus rarius subcampanulatus. Legumen stipitatum vel sessile membranaceum oblongum vel ovatum turgidum dorso sulcatum biloculare vel semibiloculare. Corolla vel saltem vexillum extus pubescens (Conf. A. polybotrim).* — *Herbæ caulescentes vel subcaules floribus ebracteolatis albis vel ochroleucis. Sectio ab affinis petalis hirtis subpersistentibus, a Myobromatis speciebus lasianthis stipulis petiolo non longe adnatis distincta.*

× •× Stipulæ petiolo adnatæ.

SECT. XXXV. MYOBROMA Bge. loc. cit. p. 33. — Caprini D.C. Prodr. II, p. 301 ex parte. — *Calyx tubulosus basi gibbus ebracteolatus. Petala decidua glabra. vexillum ra-*

rius hirsutum. Legumen chartaceum vel coriaceum turgidum vel compressum nusquam elongatum biloculare vel semibiloculare, in unică specie uniloculare. — Herbæ acaules vel subacaules floribus flavis vel ochroleucis. Sectio vastissima, legumen in multis infauste ignotum.

SECT. XXXVI. CHRONOPUS Bge. loc. cit. p. 41. — *Calyx tubulosus rarius subcampanulatus. Legumen plus minus elongatum carnosum vel ligneum biloculare polyspermum. — Herbæ acaules caulescentesque vel sæpius suffrutices albo-pilosi floribus citrinis in racemos paucifloros axillares dispositis, petiolo imparipinnato sed tandem denudato persistente et sæpe spinescente quâ notâ hæc sectio ad binas sequentes transitum præbet.*

+ + Petioli paripinnati spinosi.

SECT. XXXVII. ÆGACANTHA. Bge. loc. cit. p. 42. — *Calyx tubulosus. Petala flava rarius purpureo-violacea decidua vel unguibus basi vaginæ stamineæ adhærentibus subpersistentia. Legumen sessile vel breviter stipitatum coriaceum breve oblongum turgidum biloculare vel semibiloculare. — Fruticuli vel suffrutices ramosissimi sæpius pulvinati petiolo spinoso, stipulis petiolo adnatis liberis vel connato-vaginantibus. Sectio cl. Bge. observante Myobromati præter petiolos spinosos affinis.*

SECT. XXXVIII. ACANTHOPHACE. — Sect. Acanthophace, Acidodes et Hystrix Bge. loc. cit. p. 45, 69 et 77. — *Calyx tubulosus vel campanulatus. Petala purpurea vel leucophæa unguibus basi vaginæ breviter adhærentibus supersistentia. Legumen sessile vel breviter stipitatum coriaceum breve turgidum uniloculare pleiospermum. — Fruticuli vel suffrutices ramosissimi sæpius pulvinati petiolo spinoso, stipulis petiolo adnatis liberis vel connato-vaginantibus. — Sectioni præcedenti valde affinis et fere tantum legumine uniloculari ab eâ distincta. Acidodes a cl. Bge. Subseriei Calycophysæ adnumerata ob calycem non turgescens et petala breviter vaginæ adnata ab Acanthophace me judice non sejungendus. Hæc sectio calyce in pluribus speciebus subsessili basi plus minus attenuato transitum ad Tragacanthas præbet, sed ab eis legumine oblongo pleiospermo nec minimo monospermo meo sensu imprimis differt.*

Subser. V. **Tragacantha** Bge. loc. cit. p. 76.

Frutices vel suffrutices erinacei petiolis semper spinosis. Flores sessiles. Calyx turbinatus fere semper basi acutus subpungens rarissime (*Polystegis*) truncatus, fructifer non inflatus. Petala persistentia vel sublibera vel interiora vaginæ stamineæ alte adnata. Legumen minutum rotundatum uniloculare monospermum. — Grex a *Phacis* spinosis legumine minimo monospermo, a *Calycophysis* spinosis calyce fructifero non acuto distincta.

SECT. XXXIX. BRACHYCALYX. Bge. loc. cit. p. 78 ex parte et char. mut. — *Bracteæ demum deciduæ minimæ calycis tubo multo breviores. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus firmus in lacinias non fissilis ad imam basin usque hirsutus. Vexillum platonychium (nempe hujus lamina supra unguem constricta unguisque dilatatus obovatus marginibus convexis). Petala interiora a vaginâ stamineâ sublibera. — Flores in Subserie minuti.*

SECT. XL. PLATONYCHUM. Bge. loc. cit. p. 81, char. mut. — *Bracteæ majusculæ deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus usque ad basin in lacinias fissilis. Vexillum platonychium. Petala alte vaginæ stamineæ adnata.*

SECT. XLI. ADIASPASTUS. Bge. loc. cit. p. 92 ex parte et char. mutat. — *Bracteæ majusculæ deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus firmus in lacinias non fissilis. Vexillum platonychium. Petala a vaginâ stamineâ sublibera.*

SECT. XLII. DIACME. — *Bracteæ binæ subulatæ ad basin floris secus axin subelongatam persistentes. Bracteolæ binæ caduæ. Calycis tubus firmus ad imam basin usque hirsutus. Vexillum stenonychium (nempe hujus lamina basi auriculata panduriformis in unguem angustum marginibus concavum contracta). Petala a vaginâ stamineâ libera.*

SECT. XLIII. STENONYCHUM. Bge. loc. cit. p. 79 char. mutat. — *Bracteæ majusculæ deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus basi glaber. Vexillum stenonychium. Petala basi vaginæ stamineæ brevissime adnata.*

SECT. XLIV. RHACOPHORUS. Bge. loc. cit. p. 83 ex parte et char. mutatis et Diphtherophorus. Bge. loc. cit. p. 89. — *Bracteæ majusculæ demum deciduæ. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus ad imam basin usque hirsutus. Vexillum stenonychium. Petala interiora unguibus vaginæ stamineæ alte adnata.*

SECT. XLV. PTEROPHORUS. Bge. loc. cit. p. 89. — *Bracteæ majusculæ demum deciduæ Bracteolæ binæ, rarius unica interdum obsoleta (Conf. A. andrachnefolium) caduæ vel tubo calycis adnatæ. Calycis tubus usque ad basin in lacinias fissilis ad imam basin usque villosus. Petala interiora unguibus vaginæ stamineæ alte adnata.*

SECT. XLVI. MACROPHYLLIUM. — *Rhacophori longifolii Bge. Astr. p. 155 ex parte. — Bracteæ angustæ ut et calyces rachidi capituli arcte adnatæ et persistentes. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus ad basin usque fissilis et villosissimus. Vexillum stenonychinum. Petala interiora unguibus vaginæ stamineæ alte adnata. — Sectio valde naturalis, foliis longissimis, capitulis sæpius maximis.*

SECT. XLVII. POLYSTEGIS. *Bracteæ amplissimæ cucullatæ et ut calyces rachidi elongatæ capituli arcte adhærentes et persistentes. Bracteolæ nullæ. Calycis tubus membranaceus elongatus firmus basi truncatus. Vexillum in unguem convexum sensim angustatum. Petalorum ungues liberi. — Sectio a præcedentibus calyce basi truncato et inflorescentiâ peculiari discedens; flores singuli bractea occultati capitula in axillis inferioribus ramorum sessilia formant, strobiliformia, densissima, ovato-globosa, basi bracteis minoribus imbricatis involucrata, fructu maturo decidua. Polystegis accedit quoque ad Hymenostegidem sed calyx fructifer non inflatus.*

Subser 6. Calycophysa. Bge. loc. cit. p. 56.

Herbæ inermes vel frutices et suffrutices petiolis fere semper spinosis. Calyx vel jam sub anthesi vel fructifer inflatus basi obtusus. Petala interiora unguibus vaginæ staminum adnata rarius (*Grammocalyx*) sublibera. Legumen uniloculare rarius biloculare mono vel oligospermum.

* Foliola paripinnata. Petioli spinosi. Legumen uniloculare,

SECT. XLVIII. HYMENOSTEGIS. Bge. loc. cit. p. 66. — *Calyx jam sub anthesi subtumens demum plus minus ampliatus. Vexillum panduriforme. Legumen minutum depressum sessile. — Suffrutices spinosi, stipulis petiolo longe adnatis conato-vaginantibus, pedunculis scapiformibus sæpe elongatis, floribus capitatis vel spicatis ebracteolatis, bracteis glumaceis.*

SECT. XLIX. TRICHOLOBUS. Bge. loc. cit. p. 69 — *Calyx brevis fructifer vix ampliatus. Vexillum ovatum recurvum. Legumen minutum depressum sessile. — Suffrutices spinosi stipulis et inflorescentiâ Hymenostegis sed calyx fructifer vix inflatus et vexillum formæ diversæ.*

SECT. L. MICROPHYSA. Bge. loc. cit. p. 71. — *Calyx campanulato-tubulosus mox increscens vesicarius. Vexillum valde recurvum orbiculatum. Legumen membranaceum minutum ovatum compressum utrinque carinatum submonospermum. — Suffrutices spinosi stipulis connatis et petiolo adnatis, capitulis pedunculatis vel subsessilibus, floribus ebracteolatis. Sectio a binis præcedentibus legumine compresso nec depresso distincta.*

SECT. LI. CAMPYLANTHUS. Bge. loc. cit. p. 70. — *Calyx brevis fructifer vix ampliatus. Vexillum valde recurvum orbiculatum. Legumen membranaceum minutum ovatum compressum utrinque carinatum submonospermum. — Suffrutices spinosi, stipulis connatis et petiolo adnatis, racemis sessilibus vel pedunculatis, bracteolis binis vel nullis. Sectio floribus et fructu Microphysæ sed calyx vix inflatus.*

SECT. LII. POTERIUM. Bge. loc. cit. p. 74. — *Calyx tubulosus demum accretus vesicarius. Vexillum formâ varium non auriculatum. Legumen calyce inclusum stipitatum compressum vel depressum 1 rarius 2-3-spermum. — Frutices horridi, foliis biformibus ramorum innovantium valide spinosis, gemmarum axillarium subdeciduis brevissime spinulosis in unicâ specie imparipinnatis, stipulis a petiolo liberis vel subliberis in nostris speciebus non connatis (in Mauritanicis connatis), pedunculis axillaribus 1-paucifloris, floribus bibracteolatis. Sectio inflorescentiâ et foliis biformibus a sequenti distincta.*

SECT. LIII. MEGALOCYSTIS. Bge. loc. cit. p. 72. — *Calyx tubulosus cito increscens demum vesicarius. Vexilli lamina recurva ovata basi rotundata vel angulata rarius auriculata. Legumen membranaceum vel crustaceum, stipitatum vel sessile, compressum vel depressum 1-4-spermum. — Herbæ acaules vel suffrutices humiles, petioli spinosi, stipulæ petiolo adnatæ et inter se connatæ, pedunculi scapiformes, flores spicati bibracteolati. Sectio ab Hymenostegi et Microphysâ floribus bracteolatis et vexilli formâ, a Tricholobo et Campylanthe calyce demum vesicario distincta.*

* * Foliola imparipinnata. Petioli inermes.

+ Legumen uniloculare.

SECT. LIV. HALICACABUS. Bge. loc. cit. p. 74. — *Omnia Megalocystidis sed folia inermia imparipinnata. Sectio artificialis.*

SECT. LV. HYMENOCOLEUS. Bge. loc. cit. p. 65. — *Calyx jam sub anthesi oblongus subinflatus demum non ruptus. Legumen sessile minutum coriaceum turgidum calyce inclusum. — Frutex stipulis longe vaginantibus, floribus ebracteolatis. — Sect. Hymenostegi facie, bracteis glumaceis affinis sed distinctus fructu et petiolis inermibus.*

SECT. LVI. RHABDOTUS (Sect. Argæus Bge. ex parte). — *Calyx demum inflatus oblongus legumine tandem ruptus. Legumen sessile coriaceum oblongum subcompressum. — Herba cespitosa? subacaulis stipulis subliberis, floribus capitatis ebracteolatis. — Sectio affinis Hymenocoleo sed stipulæ non vaginantes; forsân aptius inter Hypoglottideos juxta Malacotrichum collocanda sed calyx (florifer cæterum non notus) inflatus videtur.*

SECT. LVII. ARGÆUS. Bge. loc. cit. p. 65 ex parte. — *Calyx sub anthesi oblongus turgidulus (fructifer ignotus). Vexillum breve. Carina glabra. Ovarium sessile uniloculare 4-ovulatum. — Herba ex caudice indurato multicapiti dense cespitosa acaulis, stipulis non connatis petiolo longe adnatis, floribus in cespite sessilibus, species nonnullas Andicolas facie referens. — Sectio ob calycem fructiferum et fructum ignotos mihi inter Phacam et Calycophy- sam dubia.*

SECT. LVIII. POGONOTROPIS. Bge. loc. cit. p. 64. — *Calyx jam sub anthesi inflatus demum valde accretus non ruptus. Vexillum longissimum. Carina apice barbata. Legumen sessile minutum calyce inclusum. — Herba acaulis stipulis liberis, floribus magnis ebracteolatis. — Sectio a Grammocalyce et Halicacabo vexillo longissimo et carinâ barbata discedens.*

+ + Legumen biloculare.

SECT. LIX. ALOPECIAS. Bge. loc. cit. p. 58. — Sect. Alopecuroidei D.C. — *Calyx tubulosus vel campanulatus fructifer parum auctus non ruptus. Legumen sessile calyce inclusum 2-ol-*

gosperrum. — *Herbæ caulescentes elatæ robustæ stipulis magnis liberis, floribus capitatis vel spicatis luteis vel ochroleucis*. — *Sectio Christianis quoque affinis, ob calycem parum inflatum inter Phacam et Calycophysam intermedia*.

SECT. LX. EREMOPHYSA Bge. loc. cit. p. 62. — *Calyx sub anthesi tubulosus basi gibbus dein vesicario-inflatus. Legumen stipitatum calyce inclusum*. — *Herbæ caulescentes elatæ robustæ stipulis liberis magnis, floribus spicalis bibracteolatis*. — *Sectio a præcedenti cui affinis calyce vesicario et legumine stipitato distincta*.

SECT. LXI. GRAMMOCALYX Bge. loc. cit. p. 62. — *Calyx sub anthesi tubulosus demum vesicarius. Petala sublibera. Legumen (A. saecato except.) stipitatum membranaceum compressum calyce inclusum*. — *Herbæ subacaules vel breviter caulescentes graciles, stipulis subliberis, floribus ebracteolatis*. — *Sectio petalis vix connatis inter affines insignis*.

§ 2. PILI MEDIOFIXI BICUSPIDATI.

Subser. 7. Cercidothrix Bge. loc. cit. p. 94.

Herbæ inermes, suffrutices et frutices petiolis interdum spinosis. Calyx campanulatus vel tubulosus fructifer immutatus. Petala sæpius libera vel vix basi vaginæ stamineæ adnata. Legumen formâ varium sæpiissime biloculare.

* *Herbacei basi interdum indurati*.

SECT. LXII. EUODMUS Bge. loc. cit. p. 96. — *Euodmus et Pedina Bge. loc. cit. p. 96. — Calyx breviter campanulatus vel campanulato-tubulosus. Flores racemoso-spicati bracteolati vel ebracteolati flavescentes. Legumen polyspermum biloculare*. — *Herbæ caulescentes stipulis inter se distinctis vel concretis interdum in eadem specie (A. falcatus)*. — *Sectio Glycyphyllis in Subserie Phacâ valde affinis*.

SECT. LXIII. CRACCINA Bge. loc. cit. p. 97. — *Calyx breviter campanulatus. Flores racemosi ebracteolati purpurei. Legumen breve rectiusculum biloculare*. — *Herbæ caulescentes stipulis connatis*. — *Sectio Hemiphacæ inter Phacas affinis*.

SECT. LXIV. ORNITHOPODIUM Bge. loc. cit. 98. — *Calyx tubuloso-campanulatus vel tubulosus. Flores racemosi rarius ca-*

pitati ebracteolati purpurei. Legumen calyce sæpius multoties longius lineare biloculare. — Herbæ caulescentes, stipulis inter se plus minus alte connatis.

SECT. LXV. ONOBRYCHIUM -- Onobrychium et Xerophilus Bge. loc. cit. p. 100 et 104. — *Calyx campanulatus vel tubulosus. Flores capitati rarissime laxè racemosi ebracteolati cærulei vel violacei. Legumen oblongum calycem non vel vix excedens rarius eo 2-3-plo longius. — Herbæ caulibus conspicuis plerumque elongatis, stipulis connatis. — Sectio a præcedenti legumine brevior et crassior distincta. Xerophilus meo sensu ab Onobrychio non separandus, nam limites inter calycem tubulosum et tubuloso-campanulatum valde incerti.*

SECT. LXVI. HOLOLEUCE Bge. loc. cit. p. 104. — *Calyx campanulatus. Flores capitati ebracteolati violaceo-cærulei, albi vel flavicantes. Legumen breve calycem vix superans. — Herbæ acaules rarissime subcaulescentes (Conf. A. Ruprechtii). Sectio ab Onobrychio pedunculis scapiformibus, a Chlorosphæro stipulis a petiolo liberis distincta.*

SECT. LXVII. CHLOROSPHERUS Bge. loc. cit. p. 106. — *Calyx campanulatus ebracteolatus vel bibracteolatus (interdum in eadem specie). Flores capitati flavi vel purpurascens. Legumen biloculare calyce brevius vel eum vix excedens. — Herbæ acaules humiles, stipulis petiolo plus minus longe adnatis inter se liberis rarius basi connatis.*

SECT. LXVIII. ACMOTHRIX Bge. loc. cit. p. 108. — *Calyx campanulatus ebracteolatus. Flores capitati ochroleuci vel purpurascens. Legumen biloculare coriaceum calyce 2-3-plo longius arcuatum. — Herbæ acaules stipulis alte connatis petiolo breviter adnatis. — Sectio stipulis longe connatis et legumine elongato a Chlorosphæro, stipulis et calyce brevi ab Eriocerate distincta.*

SECT. LXIX. SISYROPHORUS Bge. loc. cit. p. 108. — *Calyx campanulatus bibracteolatus. Flores capitati flavescentes, petala omnia extus sericeo-villosa. Legumen calyce inclusum semibiloculare. — Herba acaulis stipulis connatis a petiolo subliferis. Sectio a Chlorosphæro petalis hirsutis distincta, Vulnerariæ characteribus valde affinis sed calyx non inflatus.*

- SECT. LXX. AMMOTROPHUS Bge. loc. cit. p. 111. — *Calyx elongato-tubulosus ebracteolatus. Flores capitati vel racemosi purpurascens. Legumen ovato-oblongum turgidum biloculare. — Herbæ caulescentes stipulis connatis a petiolo liberis.*
- SECT. LXXI. CYSTIUM Bge. loc. cit. p. 113. — *Calyx longius vel brevius tubulosus ebracteolatus. Flores capitati purpurascens vel flavidi. Legumen membranaceum valde inflatum globoso-didymum. — Herbæ subacaules, stipulis petiolo adnatis inter se plus minus alte connato-vaginantibus.*
- SECT. LXXII. ERIOCERAS Bge. loc. cit. p. 109. — *Calyx elongato-tubulosus ebracteolatus. Flores dense rarius laxius capitati. Legumen lineare biloculare calycem excedens. — Herbæ subacaules rarius breviter caulescentes, stipulis liberis petiolo non vel vix adnatis.*
- SECT. LXXIII. TAMIAS Bge. loc. cit. p. 110. — *Calyx elongato-tubulosus ebracteolatus. Flores flavi laxè racemosi. Legumen lineare biloculare calyce sublongius. — Herba caule elongato, stipulis liberis petiolo non adnatis. Sectio Eriocerati cujus nonnullæ species caulem plus minus elongatum et racemum laxiusculum quoque habent valde affinis sed ab eo commode ob pubem duplicem basifixam et mediofixam sejuncta.*
- SECT. LXXIV. TRACHYCERCIS Bge. loc. cit. p. 114. — *Calyx tubulosus tandem ruptus (in specie ultimi subtumidus). Flores subsolitarii vel capitati ebracteolati purpurascens vel albi, vexillum basi sæpe auriculato-angulatum, alæ bilobæ. Legumen ovato-triquetrum vel ovato-turgidum calyce non longius. — Herbæ acaules vel subacaules, stipulis sæpissime liberis petiolo breviter adnatis. — Sectio facie et specierum nonnullarum unguibus alarum et carinæ adnatis Myobromatis species parvas referens sed pilorum naturâ ab eis remotæ. Species ultima calyce demum subtumido donata transitum ad Cysticalycem præbet.*
- SECT. LXXV. PROSELIUS Bge. loc. cit. p. 116. — Incani D.C. Prodr. II, p. 304. — *Calyx tubulosus bibracteolatus (exc. A. confuso). Flores dense vel laxè spicati purpurascens; vexillum marginibus replicatum sæpe recurvum, alæ bilobæ vel retusæ. Legumen biloculare formâ varium breve vel elongatum. — Herbæ acaules stipulis liberis breviter petiolo adnatis, rhizomate elongato interdum lignescente.*

* * Fruticosi vel fruticulosi. Petioli inermes.

SECT. LXXVI. XIPHIDIUM Bge. loc. cit. p. 123. — *Calyx longe tubulosus basi gibbus ebracteolatus. Flores elongato-racemosi vel subcapitati purpurascens vel cœrulei, vexillum marginibus replicatum sæpe recurvum. Legumen biloculare lineare elongatum rarius oblongum, semper calyce longius. — Suffrutices vel frutices, stipulis liberis petiolo vix adnatis, caulibus inferne lignescentibus.*

SECT. LXXVII. CYTISODES Bge. loc. cit. p. 127. — *Calyx elongato-tubulosus ebracteolatus. Flores breviter racemosi, vexilli longe unguiculati lamina ovata reflexa. Legumen lato-lineare compressum utrinque carinatum biloculare. — Fruticulus prostratus stipulis liberis petiolo longe adnatis. — Sectio ab omnibus Astragalis inermibus foliolis subpungentibus distincta.*

SECT. LXXVIII. CREMOCERAS Bge. loc. cit. p. 127. — *Calyx late et breviter campanulatus ebracteolatus. Flores racemosi minuti purpurei, vexilli lamina suborbicularis resupinata. Legumen lineare elongatum arcuatum biloculare. — Fruticulus humilis stipulis basi inter se connatis petiolo breviter adhærentibus.*

SECT. LXXIX. AMMODENDRON Bge. loc. cit. p. 128. — *Calyx campanulatus ebracteolatus. Flores racemosi rosei vel purpurascens, vexilli lamina recurva marginibus replicata. Legumen parvum turgidum ovatum vel oblongum biloculare. — Frutices vel suffrutices stipulis connatis a petiolo liberis. — Sectio a Xiphidio stipulis connatis et calyce campanulato, a Cremocerate legumine brevissimo distincta.*

* * * Fruticosi vel fruticulosi. Petioli imparipinnati spinosi.

ECT. LXXX. MELANOCERCIS Bge. loc. cit. p. 131. — *Calyx campanulatus bibracteolatus. Flores breviter racemosi, petala glabra libera, vexillum marginibus reflexum. Legumen coriaceum biloculare. — Suffrutices erinacei stipulis membranaceis liberis basi petiolo adnatis.*

ECT. LXXXI. LEUCOCERCIS Bge. loc. cit. p. 132. — *Calyx campanulatus bibracteolatus. Flores laxè racemosi, vexilli lamina recurva orbiculata vel obcordata, petala glabra libera. Legumen coriaceum uniloculare. — Suffrutices erinacei stipulis membranaceis basi petiolo adnatis inter se liberis.*

SECT. LXXXII. CARAGANELLA Bge. loc. cit. p. 6. — *Calyx breviter campanulatus bibracteolatus. Flores breviter racemosi flavescentes, petala glabra libera, vexillum obovatum breviter unguiculatum, carina valde incurva acuta. Stigma minute barbatum. Legumen stipitatum triquetro-compressum biloculare.* — *Frutices ramis elongatis spinosis, petiolis acerosis, stipulis minutissimis liberis petiolo basi subadhærentibus, facie sectionem Poterium et genus Caraganam referentes, ab omnibus Astragalus spinosis stigmate barbato distincti.*

Subser 8. **Calycocystis** Bge. loc. cit. p. 133.

Herbæ vel suffrutices et frutices petiolis interdum spinosis. Calyx demum vesicario-inflatus legumen includens. Petala sæpius persistentia.

* Fruticulosi petiolis spinescentibus.

SECT. LXXXIII. EUSTALES Bge. loc. cit. p. 140. — *Calyx campanulatus tandem inflatus bibracteolatus. Petala flava dense rufescenti-villosa basi vaginâ staminē subconnata persistentia. Legumen subbiloculare.* — *Fruticuli ramosissimi stipulis alte connato-vaginantibus breviter petiolo adnatis.*

* * Fruticulosi vel herbacei inermes.

+ Stipulæ inter se connatæ.

SECT. LXXXIV. VULNERARIA Bge. loc. cit. p. 139. — *Calyx campanulato-tubulosus mox vesicarius bibracteolatus. Petala rufescenti-velutina vaginæ staminē vix adhærentia diu persistentia flavida. Legumen semibiloculare.* — *Herba humilis cespitosa, stipulis alte connato-vaginantibus petiolo breviter adnatis.* — *Sectio petiolis inermibus ab Eustale tantum distincta, Sisyrphoro quoque proxime affinis sed calyx inflatus, a sectionibus sequentibus petalis velutinis discedens.*

SECT. LXXXV. ASCIOCALYX Bge. loc. cit. p. 137 — *Calyx tubuloso-campanulatus, jam sub anthesi turgidus ebracteolatus. Flores capitati cærulei, petala vaginæ staminē breviter adhærentia persistentia. Legumen oblongum biloculare calycem vix superans.* — *Herbæ caulescentes stipulis longe connato-vaginantibus petiolo breviter adnatis, facie Sect. Onobrychii a quâ calyce subinflato nimis artificialiter sejunguntur.*

SECT. LXXXVI. SPHÆROCYSTIS. Bge. loc. cit. p. 138. — *Calyx demum valde vesicario-inflatus ebracteolatus. Flores spicati flavi, petala vaginæ stamineæ breviter adhærentia. Legumen calyce inclusum biloculare. — Herbæ acaules stipulis connatis. Sectio stipulis tantum a Laguropside distincta.*

+ + Stipulæ inter se liberæ.

SECT. LXXXVII. CYSTODES Bge. loc. cit. p. 133. — *Calyx tubulosus vel tubuloso-campanulatus demum turgescens et fructu maturato ruptus ebracteolatus. Flores capitati purpurascens vel albidus, petala decidua, vexillum marginibus reflexum. Legumen oblongum calycem subexcedens biloculare. — Suffrutices caulibus herbaceis, stipulis parvis liberis petiolo brevissime adhærentibus.*

SECT. LXXXVIII. CYSTICALYX Bge. loc. cit. p. 135. — *Calyx peractâ anthesi vesicarius legumen includens ebracteolatus. Flores capitati, petala non persistentia. Legumen oblongum calyce inclusum biloculare. — Suffrutex caulibus herbaceis, stipulis liberis petiolo breviter adhærentibus; a Cystode calyce non rupto tantum discedens.*

SECT. LXXXIX. LAGUOPSIS Bge. loc. cit. p. 137. — *Calyx sub anthesi tubulosus vel subinflatus tandem vesicarius. Flores spicati purpurascens, petala persistentia. Legumen biloculare calyce inclusum. — Herbæ stipulis liberis petiolo adnatis et acaules quæ notâ a Cysticalyce differunt.*

SECT. XC. CHÆTODON. Bge. loc. cit. p. 136. — *Calyx jam sub anthesi tumidus demum vesicarius ore contractus ebracteolatus. Flores dense spicato-capitati purpurascens, petala persistentia breviter vaginæ adnata. Legumen uniloculare calyce inclusum oligospermum. — Herba caulescens, stipulis liberis petiolo brevissime adnatis.*

SECT. XCI. CYRTOBASIS Bunge in litt. — *Calyx ebracteolatus longissime conicus basi compressus transverse dilatatus valde gibbus. Flores dense spicati, petala longe unguiculata persistentia basi vaginæ stamineæ adnata. Legumen subhiloculare calyce inclusum. — Herba caulescens, stipulis liberis brevissime petiolo adnatis, inflorescentiâ et petalorum structurâ Chætodonti affinis; flores juniores tantum noti.*

SERIES PRIMA. — **Monocarpici.**

SUBSER. I. EPIGLOTTIS.

SECT. I. HERPOCAULOS.

1. **A. prolixus** (Sieb. pl. exs.) griseus, caulibus tenuibus decumbentibus, foliis brevibus 5-6-jugis foliolis minutis ad paginam superiorem pube crispulâ subbasifixâ obsitis obovato-oblongis, racemis axillaribus pedunculis folio brevioribus suffultis, calycis albo nigroque pilosi dentibus tubo vexilloque brevioribus, leguminibus erecto-patulis hirtis oblongis turgidulis ☉. *Phaca Vogellii* Webb in Hook. Niger Fl. p. 123, tab. 8.

Hab. in agris derelictis et arenosis desertorum Ægypti mediæ et superioris (Sieb!, Ky. 950! Kralik! etc.)

Flores sesquilineam, legumina 4 lineas longa.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, insulæ Capitis viridis.

2. **A. Arabicus** (Ehrenb. Mss. — Bge. Astrag. p. 6.) adpresse griseus, caulibus tenuibus decumbentibus, foliis brevibus 7-8-jugis foliolis minutis obovato-oblongis utrinque pube adpressâ bicuspidatâ obsitis, racemis axillaribus pedunculis folio subbrevioribus obsitis brevibus, calycis albo-pilosi dentibus tubo longioribus corollam æquantibus, leguminibus patulis hirtis oblongis turgidulis ☉. *A. Fatmensis* Hochst. in Schimp. pl. exs. 843!

Hab. in Arabiâ Petræâ loco non notato (Auch. 4452), in Belutschîâ (Stocks!).

Valde affinis præcedenti a quâ pube foliorum et calycis dentibus elongatis differre videtur.

Ar. Geogr. Arabia subtropica ad Meccam (Schimp.) et El Gidon (Ehrenb!). India bor. occid.

SECT. II. EUEPIGLOTTIS.

3. **A. epiglottis** (L. Mant. 274) adpresse canescens, caulibus brevibus simplicibus lateralibus prostrato-ascendentibus, foliolis 4-7-jugis lineari-oblongis apiculatis, capitulis 6-10-floris axillaribus ovatis breviter pedunculatis, calycis campanulati dentibus subulatis tubum subæquantibus, leguminibus reflexis adpresse hirtis triangulari-subcordatis basi ad margines replicatis 3-4-spermis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 731.

Hab. in siccis Græciæ in Argolide prope Epidaurum (Boiss!), insulâ Chios (Oliv!), Ciliciâ littorali (Bal!), Cypro (Sibth!), Syriâ littorali (Ky!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SUBSER. II. TRIMENIÆUS.

SECT. III. OPHIOCARPUS.

4. **A. ophiocarpus** (Bth. in Kew herb. Mss.) pilis albis adpressiusculis hirtus, caulibus tenuibus prostratis, foliolis parvis oblongis retusis 6-8-jugis, floribus minutis, calycis campanulati dentibus tubo subbrevioribus, vexillo calyce subduplo longiore, legumine adpresse hirta tenui annulari vel flexuoso inter semina subangustato ☉.

Hab. in Persiâ austro-orientali prope Bahsiran, Kerman, Jezd (Bge !), in Affghaniâ (ex Bge).

Legumen explicatum pollicem et amplius longum diam lineam dimidiam latum.

Ar. Geogr. Tibetus occidentalis!

SECT. IV. OXYGLOTTIS.

* Leguminis valvæ ecarinatæ.

+ Legumen oblongo vel lineari-lanceolatum rectum vel subincurvum.

a) Capitula subsessilia.

A. tribuloides, *pseudostella*.

b) Capitula pedunculata.

A. cruciatus, *radiatus*, *triradiatus*, *Schimperi*, *sesamoides*, *camptoceras*.

+ + Legumen semilunari-arcuatum.

A. filicaulis, *oncotrichus*.

+ + + Legumen rectum triangulare vel semiovatum suturâ ventrali rectilineâ.

A. ammophilus, *Coronilla*, *Biserrula*, *biovulatus*.

* * Leguminis lanceolati valvæ oblique carinatæ.

A. oxyglottis.

* Leguminis valvæ ecarinatæ.

+ Legumen oblongo vel lineari-lanceolatum rectum vel subincurvum.

a) Capitula subsessilia.

5. **A. tribuloides** (Del. Ill. Eg. p. 22) adpresse sericeus collo multicaulis caulibus sæpius abbreviatis humi adpressis, foliolis ellipticis approximatis 6-10-jugis, capitulis 3-6-floris axillaribus sessilibus vel subsessilibus. calycis anguste tubulosi dentibus subulatis flexuosis. leguminibus stellatim divergentibus brevibus oblongo-lanceolatis trigonis rectiusculis acutiusculis basi retusâ bigibbis pube

duplici sursum adpressâ longiori basi tuberculatâ obsitis ☉. Ic. Bge. pl. Lehm. tab. 14. — *A. tribuliformis* Hochst. Mss. in pl. Schimp.

Hab. in siccis et arenosis Ægypti ad Alexandriam et in desertis (Del! Ehrenb! Samar!), Arabiæ Petreæ et ad radices Sinai (Auch. 1309', Boiss!), deserti Syriæ (Bl!), Transcaucasiæ (C. A. M.), Persiæ in prov. Aderbidjan (Szow!), Persiæ orientalis (Bge!), Turkestanæ (Lehm!), Belutschæ (Stocks!), etc.

Legumina 4-5 lin. longa.

β. *minutus*. — Flores dimidio minores 2 lin. longi, legumina abbreviata 3 lin. longa, calycis laciniae sublongiores. — *A. minutus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 58 et *A. erpocantos* Boiss. eodem loco (forma caulibus elongatis arenâ sepultis). — *A. perpusillus* Bertol. Comm. Bonon. VI, 230.

Hab. in Ægypto inferiore (Schweinf!), Arabiæ Petreæ inter Nuckl et Gaza (Boiss!), Mesopotamiâ (Chesn!), Babyloniâ (Noë!), Persiâ ad Teheran (Ky 41!) et Ispahan (Auch. 4419!), Affghaniâ (Griff!), Belutschâ (Stocks!).

γ. *leiocarpus*. — Caules brevissimi arenâ sepulti indurati. Legumina etiam juniora glabra subarcuata transverse venosa. — *A. ammocryptus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 60.

Hab. in desertis ad fines Palestinæ (Boiss!), in Persiâ orientali prope Ssertschah (Bge!). Præeunte cl. Bge. eas varietates ad *A. tribuloidem* adduco cui intermediis conjunguntur.

Ar. Geogr. Insula Canariensis Fortaventura. India boreali-occidentalis.

6. ***A. pseudostella*** (Del. Eg. Suppl., p. 64) subpatule griseus, caulibus abbreviatis diffusis, foliolis ellipticis 8-10-jugis, capitulis axillaribus subsessilibus 5-6-floris, calycis campanulato-tubulosi dentibus tubo æquilongis, leguminibus stellatim divergentibus oblongo vel lanceolato-trigonis acutis rectiusculis pube duplici patentissimâ longiore basi tuberculatâ obsitis ☉. *A. Sinaius* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 5. — *A. Stella* var. *acutifolius* Desf. Atl. II, p. 187 (ex Bge.).

Hab. in Atticæ aridis ad prom. Sunium et inter Heracleam et Athenas, in Argolide prope Epidaurum (Sprun! Heldr! Boiss! pl. exs. sub *A. sesameo*), insulâ Chio (Auch. 1310!), Ægypto (Delile), deserto montis Sinai (Auch. 1309!).

Valde affinis *A. tribuloidi*, differt legumine duplo majori 5-7 lin. longo patule nec adpresse hirsuto, ab *A. sesameo* leguminibus stellatis nec erectis, sulco dorsali angusto nec lato.

Ar. Geogr. Regnum Tunetanum, Algeria.

b) Capitula pedunculata.

7. ***A. cruciatus*** (Link Enum. II, p. 256) adpresse griseus, caulibus procumbentibus vel ascendentibus sæpe elongatis, foliolis ellipticis 6-10-jugis, capitulis 3-6-floris pedunculis legumine et sæpe foliolongioribus suffultis, calycis dentibus tubum æquantibus, vexillo calyce triplo longiore, leguminibus stellatim divergentibus lineari-lanceolatis trigonis basi bigibbis attenuatis acutis arenatis pube sursum adpressâ obsitis ☉. *A. Stella* M.B. Taur. Cauc. II., p. 191 non

Gou. — *A. Asterias* Stev. in Ledeb. Fl. Ross. I, p. 636. — *A. contortuplicatus* Fl. Græc. VIII, p. 21, tab. 729 non L. — *A. depressus* Bertol. Misc. II, p. 232! non L.

Hab. in herbidis siccis et saxosis, Smyrnæ (Ky. Supl. 379!), Cappadociâ australi ad Bereketty (Bal!), Syriâ boreali et Mesopotamiâ (Oliv! Chesn! Haussk!), ad Damascum (Gaill!), deserto ad Palmyram (Bl!), Palestinâ (Boiss!), Transcaucasiâ (C. A. M, Hoh!). Arabice *Huzam el Kutt*.

Flores 3-4 lineas, legumina 6-7 lin. longa. Planta ex Hispaniâ et Africâ boreali huc ab auctoribus adducta distincta videtur capitulis 6-12-floris aliisque notis et speciem propriam *A. polyactinus* dicendam sistere videtur.

8. *A. radiatus* (Ehrenb. Mss. in herb. Berol. — Bge. Astr. p. 8) adpresse canescens, caulibus procumbentibus vel ascendentibus tenuibus, foliolis ellipticis 6-8-jugis, capitulis 5-9-floris pedunculis folio brevioribus suffultis, calycis dentibus tubo brevioribus, vexillo calyce subduplo longiore, leguminibus stellatim divergentibus brevibus a basi latiori bigibbâ attenuatis acutis rectiusculis pube sursum adpressâ obsitis ☉.

Hab. in Ægypto prope Alexandriam (Ehrenb! Montb! Samar. exs. 3436!), in Arabiâ Petræâ Palestinam versus (Boiss!). Fl. Mart.

A specie præcedenti diversus floribus minoribus 2 lineas tantum longis, vexillo minus elongato, leguminibus sæpius brevioribus; cæteræ notæ a cl. Bge. indicatæ non sat confirmatæ mihi videntur. An melius notus tantum varietas *A. cruciati*?

9. *A. triradiatus* (Bge. Astr. p. 7) pilis adpressiusculis vel patulis hirtus, caulibus prostratis vel ascendentibus, foliolis ellipticis 5-7-jugis, capitulis 3-6-floris pedunculis patule et nigricanter hirtis legumini æquilongis vel longioribus suffultis, calycis campanulati dentibus tubo subæquilongis, vexillo calyce duplo longiore, leguminibus stellatim divergentibus lanceolatis trigonis rectiusculis crassiusculis a basi truncato-bigibbâ attenuatis acutis pube duplici longiore tuberculo insidente patulo-reversâ obsitis ☉. *A. pseudopentaglottis* Boiss. et Noë in Noë pl. exs.

Hab. in graminosis prope Aleppo (Auch. 1303! Haussk!), in deserto ad fluvium Chabur Mesopotamiæ (Haussk!), prope Diarbekir (Ky. exs. 868!).

Distinctus ab *A. tribuloide* et *pseudostellâ* capitulis pedunculatis, ab *A. cruciati* et *A. radiato* leguminis pube basi tuberculatâ patulo-retrorsâ, ab omnibus legumine longiore et crassiore 8-9 lineas longo basi 2 1/4 lato.

10. *A. Schimperii* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 53) adpressiuscule tomentellus, caulibus procumbentibus, foliolis 4-jugis oblongo-ellipticis obtusis, capitulis 2-4-floris pedunculo legumine subæquilongo suffultis, calycis tubulosi dentibus setaceis tubo dimidio brevioribus, vexillo attenuato calyce subduplo longiore, leguminibus patentibus lineari-oblongis teretiusculis rectiusculis apice abrupte attenuatis patentim hispidis ☉.

Hab. in regione Ouadi Feiran Arabiæ Petreæ (Schimp. 2381), ad radices Sinai (Boiss!). Fl. Mart. Vulg. *Kreidum asued*.

Caules 2-6-pollicares, flores 4 lineas, legumina 7-8 lineas longa sub-20-ovulata; a præcedentibus foliis paucijugis leguminibusque villosulis vix sulcatis discedens.

11. **A. sesamoides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 59) adpressiuscule hirtus, caulibus elongatis diffusis, stipulis subulatis, foliolis 5-jugis oblongo-ellipticis obtusis, capitulis 5-7-floris pedunculo foliis longiori suffultis, calycis tubulosi laciniis setaceis tubo sublongioribus, vexillo calyce vix longiore, leguminibus erectis conniventibus oblongo-linearibus subtriquetris subincurvis in mucronem brevem incurvum attenuatis adpresse hirtis sulco dorsali lato ☉.

Hab. in regno Cabulico prope Erak (Griff. exs. 10761).

Pedalis, foliola 6-8 lineas longa, flores 3 lineas, legumen 7 lin. longum. Affinis *A. Stellæ* stipulis ovatis, vexillo calyce plus duplo longiore, leguminibus subdivergentibus, etc. distincto.

12. **A. camptoceras** (Bge. Astr. p. 12) patentim hirsutissimus, caule simplici erecto, foliolis 10-12-jugis lineari-oblongis truncato-emarginatis, capitulis 3-4-floris pedunculis folio subbrevioribus suffultis, floribus...., legumine lanceolato-lineari breviter falcato in cornu crassiusculum sursum involutum acuminato 10-12-ovulato longe et adpresse villosio ventre vix carinato, sulco dorsali profundo marginibus obtusis ☉.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. exs. 1342 herb. Mus. Par.). Non vidi.

Imperfecte notus, ex cl. Bge. facies *A. geniculati*, sed legumine ab omnibus distinctum, hoc absque acumine circiter pollicare infra medium duas lineas latum coriaceum. Sectio subdubia.

+ + Legumen semilunari-arcuatum.

13. **A. filicaulis** (F. et M. in Ledeb. Fl. Ross. I, p. 637) adpressiuscule hirtus, caule erecto interdum ramoso, foliolis elliptico-oblongis 3-5-jugis, capitulis 6-12-floris pedunculis filiformibus folium æquantibus vel superantibus suffultis, floribus minutis, calycis campanulati dentibus setaceis tubo subbrevioribus, vexillo attenuato calyce $2\frac{1}{2}$ -plo longiore, leguminibus stellatim patentibus semilunari-arcuatis patentibus brevibus apice acuto recurvis profunde sulcatis transverse nervulosis patentim hirtis ☉.

Hab. ad littus orientale maris Caspii (Karel.), in Turkestanâ (Lehm., Borecz! etc.), Affghanâ ad Erak (Griff!).

Planta 3-10-pollicaris, pedunculi tenues $1\frac{1}{2}$ -2-pollicares huic speciei peculiare, flores incurvi 3 lineas longi, legumen $3\frac{1}{2}$ lineas longum 7-8-ovulatum curvatura a præcedentibus distinctum.

14. **A. oncotrichus** (Bge. Astr. p. 11) adpresse canus, caulibus tenuibus brevibus, foliolis 2-3-jugis obovato-oblongis obtusis vel retusis, capitulis 5-8-floris pedunculis filiformibus folio subæquilongis suffultis, floribus minutis, calycis campanulati dentibus tubo sublongioribus, vexillo calyce duplo longiore, leguminibus semilunari-arcuatis erectis apicibus acuminatis approximatis in globum conniventibus pilis patulis uncinatis hispidulis 6-7-ovulatis dorso anguste et profunde sulcatis ☉.

Hab. in collibus apricis Persiæ austro-orientalis prope Bahsiran et Ssertschah (Bge!).

Plantula 3-4-pollicaris, pedunculi 1-1 1/4-pollicares, flores 2 lineas longi, legumina (immatura) 4 lin. longa.

+ + + Legumen rectum triangulare vel semiovatum suturâ ventrali rectilineâ.

15. **A. ammophilus** (Kar. et Kir. Enum. Song. n° 261) adpressissime canescens, caulibus divaricatim prostratis, foliolis 4-6-jugis lineari-cuneatis retusis superne interdum glabrescentibus, capitulis 5-8-floris inferiore radicali sessili cæteris breviter pedunculatis, floribus minutis, calycis campanulati dentibus tubo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore, leguminibus subdivergenti erectis parvis subcompressis triangularibus acutis quadriovulatis transverse rugulosis adpresse canescentibus vel glabratis, sulco dorsali apice hianti basi clauso marginibus obtusis ☉. *A. Persepolitanus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 60. — *A. interruptus* Bth. in herb. Kew. (ex Bge., forma verticillis binis capituli subdistantibus).

Hab. in apricis montium Persiæ mediæ in toto ambitu deserti magni ad Schahrud, Kerman, Jezd, etc. (Bge!), ad Persepolin (Ky!), in argillosis Turkestanæ ad Agatne (Lehm!), Belutschîâ (Stocks!). Fl. vere.

Flores 2 lineas. legumina 3 lin. longa basi 1 1/4 lata.

Ar. Geogr. Songaria.

16. **A. Coronilla** (Bge. Astr. p. 10) pube molli patulâ canescens, caulibus elongatis prostratis, foliolis 3-4-jugis cuneato-obcordatis, capitulis pedunculo folium subæquanti suffultis 4-6-floris, calycis campanulati dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo retuso calyce triplo longiore, leguminibus erecto-conniventibus semiovatis acutis compressis glabris vel canescentibus 6-ovulatis transverse nervosis sulco dorsali basi et apice hianti medio constricto ☉.

Hab. in montosis apricis Persiæ prope Ispahan (Auch. 4430 B), in limite australi et occidentali deserti magni prope Ssertschah, Kerman, etc. (Bge!). Fl. Mart.

Facies *A. oxyglottidis*, sæpe robustior. caules semipedales et longiores, capituli verticilli sæpe bini subdistantes, flores 3 lineas, legumen 5 lineas longum.

17. **A. Biserrula** (Bge. Astr. p. 9) parce breviter et adpressiuscule hispidulus, caulibus brevissimis, foliolis 6-7-jugis , capitulis 3-4-floris subsessilibus omnibus subradicalibus, floribus , leguminibus erecto-patulis semiovatis longe acuminatis valde compressis læviuseculis sexovulatis sulco dorsali basi hianti apice clauso marginibus acutissimis aspero-denticulatis ☉.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 4440 in herb. Mus. Par.). Non vidi.

Ex unico specimine fructifero foliis jam exsiccatis descriptus et ulterius observandus. Ex cl. Bge. *A. ammophilo* et præsertim *A. Coronilla* affinis distinctus indumento, legumine majori $6\frac{1}{2}$ lin. longo fere avenio carinis denticulatis.

18. **A. biovulatus** (Bge. Astr. p. 11) pube molli patulâ canescens, caulibus brevissimis, foliolis 3-6-jugis cuneato-obcordatis, capitulis 8-10-floris subsessilibus subradicalibus, floribus minutis, calycis campanulati dentibus tubo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore, leguminibus erecto-patulis breviter semiovatis acutis transverse striatis biovulatis patule villosulis ventre acute carinatis dorso late sulcatis ☉. *A. minutus* Boiss. et Buhse Enum. p. 61, non Boiss. Diagn.

Hab. in collibus apricis Persiæ mediæ et orientalis prope Jezd (Buhse!), prope Schahrud et Ssertschah (Bge!). Fl. Mart.

Minutus, flores 2 lineas legumen 3 lineas longum; a tribus præcedentibus leguminis loculis uniovulatis distinctum.

* * Leguminis lanceolati valvæ longitudinaliter et oblique carinatae.

19. **A. oxyglottis** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. II, p. 192) adpresse parce et breviter puberulus, caulibus diffusis, foliolis 5-8-jugis cuneatis truncatis vel retusis, capitulis 4-7-floris pedunculo folio brevioris suffultis, calycis campanulati laciniis triangularibus tubo triplo brevioribus, vexillo calyce triplo longiore, leguminibus stellatim patentibus glabris vel adpresse canescentibus lanceolatis acutis 9-12-ovulatis transverse venulosis ob valvas oblique et crasse carinatas subtetragonis suturâ dorsali obsolete sulcatâ ☉. *A. sesameus* Pall. Astr. p. 98 quoad pl. Tauriæ. — *A. psiloglottis* Stev. in D.C. Prodr. II, p. 288.

Hab. in lapidosis Cappadociæ australis ad Bereketty (Bal!), in monte Gebel Aliad deserti Syriaci (Bl!), Tauriæ (Stev.), littore occid. ad Baku et orientali maris Caspii (C. A. Mey! Kar!). Persiæ prov. Aderbidjan (Auch.) et toto ambitu deserti salsi atque circa Ispahan (Bge!), Turcomaniâ (Lehm!). Fl. Mai.

Leguminis (5-6 lin. longi) valvis oblique carinatis ab omnibus affinibus diversus. Capituli verticilli sæpe dissociati.

Ar. Geogr. Russia austro-orientalis.

SECT. V. PENTAGLOTTIS.

20. **A. pentaglottis** (L. Mant. 274) caulibus diffusis patentim albo-villosis, foliolis 7-10-jugis obovato-oblongis truncatis vel diffusis,

capitulis globosis densis 10-15-floris pedunculo folium æquante vel superante suffultis, calycis campanulati dentibus tubo æquilongis, leguminibus sessilibus ventre rectiusculis dorso gibbis late sulcatis in mucronem uncinatum abeuntibus lamellis setigeris ☉. Ic. Lam. III., tab. 622.

Hab. in collibus sterilibus Peloponnesi ad radices Taygeti (Sart!), insulæ Chios (Auch. 1846!), Cretæ (ex Bge.), Ciliciæ littoralis (Bal!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Sicilia, Africa borealis.

SECT. VI. CYCLOGLOTTIS.

21. **A. contortuplicatus** (L. Sp. 1068) patule villosus, caulibus erectis vel procumbentibus, foliolis 7-10-jugis obovato-oblongis retusis, stipulis magnis ovatis, pedunculis folio multo brevioribus, calycis dentibus subulatis tubo sublongioribus corollam subæquantibus, leguminibus confertis orbiculatim annularibus villosis ☉. Ic. Pall. Astr. tab. 79.

Hab. in argillosis cultis Belutschiae (Stocks!).

Ar. Geogr. Hungaria, Transylvania, Rossia media et australis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica, India boreali-occidentalis.

SECT. VII. FALCINELLUS.

22. **A. falcinellus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 63) adpressiuscule canescens, caulibus erectis elatis patule et breviter ramosissimis, foliolis 7-8-jugis oblongis obtusis, calycis dentibus linearibus tubo subæquilongis, vexillo abbreviato, carinâ alis multo longiore, leguminibus erectis subcompressis falcatis acutis 18-20-ovulatis pilis brevibus curvulis adpressis sub lente hirtis suturâ ventrali carinatâ ☉.

Hab. in cultis Ægypti inter Kahiram et Pyramides (Boiss!).

Pedalis, foliola 4-6 lineas, flores 4 lin. albidi carinâ violascente, legumina 8-9 lineas longa 1 1/4 lata.

23. **A. eremophilus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 54) patule griseo-tomentosus, caulibus sæpe elongatis prostratis, foliolis 4-6-jugis obovatis retusis, racemis laxè 2-4-floris pedunculo folio breviorè, calycis dentibus tubo subæquilongis, vexillo carinam parum excedente, leguminibus patulis subcompressis arcuato-subsemicircularibus acutis 18-20-ovulatis patule villosulis suturâ ventrali carinatâ ☉.

Hab. in arenosis desertorum Ægypti mediæ et superioris ad Gebel Gareb (Figari!) et inter Keneh et Kosseir (Schweinf. exs. sub *A. falcinello*!), in Arabia Petrarâ (Ehrenb. ex Bge.), Belutschia (Stocks ex Bge.).

Caules vel 2-3-pollicares vel 1-1 1/2 pedales, foliola 2-3 lineas longa, flores 2-3 lineas, legumina 9-10 lineas longa sesquilineam lata.

Ar. Geogr. Arabiæ felicitis deserta.

24. **A. Bakaliensis** (Bge. pl. Lehm. p. 268, tab. 14) adpressiuscule hirtus, caulibus erectis pumilis vel subelongatis, foliolis 4-jugis ellipticis obtusis, racemi 3-7-flori laxiusculi pedunculo folium superante, calycis laciniis tubum æquantibus, vexillo late ovato retuso, carinâ alis sublongiore, leguminibus erectis falcatis elongatis teretiusculis acutiusculis 20-30-ovulatis pube duplici brevi adpressâ obsitis suturâ ventrali obtusâ ☉.

Hab. in collibus apricis Persiæ prope Ispahan (Auch. ex Bge.) et in toto ambitu deserti salsi magni (Bge!), in deserto Kisilkum Turkestanicæ bor. (Lehm!), in Affghaniâ (Griff!). Fl. Mart.

Planta 1-4-pollicaris, foliola 3-4 lin. longa, flores 3 lineas fere longi, legumen 15-17 lin. longum lineam latum.

25. **A. hippocrepidis** (Bth. in Griff. Catal. 1524 et 1525) adpressiuscule canescens, caulibus numerosis tenuibus brevibus diffusis, foliolis parvis 5-7-jugis ellipticis obtusiusculis, racemi conferti sæpe subcapitati 5-7-flori pedunculo filiformi folio brevior, calycis laciniis setaceis nigro-hirtis tubo subbrevioribus, alis carinâ sublongioribus, leguminibus deflexis brevibus arcuatis acuminatis 6-8-ovulatis adpresse setulosis ☉. — *A. confertus* Bth. Mss. (ex Bge.) — *A. subumbellatus* Klotzsch Waldem. p. 159, tab. 3.

Hab. in Affghaniâ (Griff 1388 a! 1089! et 1090!).

Caulis 2-3-pollicares, foliola 1½-2 lin. longa, flores vix 2 lineas, legumen 4-5 lin. longum.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis.

26. **A. camporum** (Bth. in herb. Kew Mss.) adpressiuscule canescens, caulibus numerosis brevibus diffusis, foliolis parvis 5-7-jugis oblongis obtusis, racemi laxiusculi 7-10-flori pedunculo folio sublongiore, calycis laciniis albo-hirtis tubo subbrevioribus, alis carinâ brevioribus, leguminibus (junioribus) deflexis brevibus arcuatis acuminatis 6-8-ovulatis adpresse setulosis ☉.

Hab. in planitiebus aridis Belutschicæ prope Nichara (Stocks 883!), in Affghaniâ (Griff 1086!).

Differre mihi videtur a specie præcedenti quâcum eam cl. a Bunge combinavit floribus fere duplo majoribus 3 lin. longis, alis carinâ brevioribus.

SECT. VIII. HARPILOBUS.

* Legumen etiam junius glaberrimum.

27. **A. reticulatus** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 491) glabriusculus, caulibus brevibus erectis, foliolis 5-6-jugis cuneatis retusis, racemis 3-5-floris pedunculo folio brevior suffultis, calycis dentibus triangularibus tubo brevioribus, leguminibus deflexis arcuatis in cus-

pidem brevem rectam abeuntibus elevatim et transverse reticulato-rugosis 9-12-ovulatis ventre crasse carinatis ☉. *A. oliganthus* Kar. et Kir. Song. n° 264.

Hab. in Iberiâ mediâ (M.B.), Affghaniâ (Griff. 1093? ex Bge.).

Planta 2-4-pollicaris, legumen 6 lineas longum 1 $\frac{1}{4}$ latum.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, Songaria.

28. **A. corrugatus** (Bertol. in d.c. Prodr. II, p. 289) adpresse et parce hirtulus, caulibus procumbentibus, foliolis 5-8-jugis lineari-cuneatis retusis, racemi 1-4-flori pedunculo folium æquante vel superante, calycis dentibus tubo duplo brevioribus, leguminibus erectis semicirculariter arcuatis apice hamato-involutis undique transverse rugosissimis 18-30-ovulatis suturâ ventrali planis ☉.

Hab. in pascuis aridis Ægypti (Bertol.), Arabiæ Petreæ Boiss!), Babylonîæ ad Mohammera (Noël), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Szow!), mediæ orientalis ad Schahrud (Bge!), australis inter Abuschir et Schiraz (Ky. 855!), Affghaniæ (Griff.), Belutschîæ (Stocks!). Fl. Apr.

Legumina pollicem et sesquipollicem longa sesquilineam lata.

29. **A. tenuirugis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 61) parce et adpresse hirtulus, caulibus procumbentibus, foliolis 6-7-jugis cuneato-oblongis retusis, racemi 1-5-flori pedunculo folium æquante vel superante, calycis dentibus tubo subtriplo brevioribus, leguminibus erectis arcuatis in mucronem brevissimum curvulum abeuntibus ventre tenuiter reticulato-rugosis 20-22-ovulatis suturâ ventrali planis ☉. — *A. corrugatus* Bert. var. Cosson in Bourg. Alg. 222.

Hab. in Arabiâ Petreâ loco Bestan dicto (Schimp. 120!), in deserto Palestiniæ finitimo (Boiss!).

Affinis *A. corrugato* sed characteribus datis distinctus.

Ar. Geogr. Africa bor. interior in prov. Oran (Bourg!).

30. **A. quadrisulcatus** (Bunge pl. Lehm. n° 376, tab. 10, fig. 1) patule hispidulus, caulibus brevibus diffusis, foliolis 3-5-jugis cuneato-obcordatis, racemi 1-3-flori pedunculo folium æquante, calycis cylindrico-campanulati dentibus tubo duplo brevioribus, legumine erecto elongato falcato in mucronem brevem incurvum abeunti reticulato 24-28-ovulato suturâ utrâque lateribusque sulcatis ☉.

Hab. in desertis Persiæ orientalis ad Ssertschah, Kerman, etc. (Bunge!), in Turkestanîâ prope Agatme (Lehm!), Belutschîâ (Stocks!). Fl. Mart. Apr.

Legumen sesquipollicare lin. 1 $\frac{1}{4}$ latum.

31. **A. leiolobus** (Bge. Astr. p. 15) adpresse cinereus, caulibus erectis, foliolis subquinquejugis linearibus obtusiusculis supra glabris, stipulis a basi latâ subulatis, pedunculis remote subbifloris folium

æquantibus, calycis campanulati dentibus tubum dimidium vix æquantibus, legumine (juniori) erecto elongato tenui lævi 20-ovulato ☉.

Hab. in apricis montosis Persiæ orientalis inter Chabbise et Kerman (Bge!). Fl. Apr. (Vid. sicc. in herb. amiciss. Bge!).

Fructu immaturo imperfecte notus, folia anguste linearia specierum sequentium sed non retusa, flores 4 lineas longi. Legumen glaberrimum immaturum jam 10 lin. longum et ut videtur rectum et læve.

* * Legumen pubescens.

32. A. campylorrhynchus (F. et M. Ind. Petrop. I, p. 33) adpresse hirtulus, caulibus erectis vel decumbentibus, foliolis 2-5-jugis elongatis lineari-cuneatis retusis, stipulis lanceolatis hyalinis, racemis laxè 1-3-floris pedunculo folium subæquante suffultis, calycis dentibus tubum dimidium subæquantibus, leguminibus erectis elongatis rectiusculis apice inflexo-hamatis pube simplici adpressâ parce et breviter obsitis suturâ ventrali carinatâ ☉.

Hab. in Cappadociâ australi prope Bereketly (Bal!), Persiâ in prov. Aderbidjan (Auch. 4444!), ad Teheran et in prov. Khorassan (Bge!), Affghaniâ (Griff!), Belutschîâ (Stocks).

Legumen bipollicare sesquilineam latum.

Ar. Geogr. Deserta Aralensia, Songaria.

33. A. Damascenus (Boiss. et Gaill. Diagn. Ser. II, 6, p. 56) parçissime et adpresse hirtus, caule erecto, foliolis 6-7-jugis oblongis vel linearibus retusis elongatis, stipulis ovatis obliquis, racemi 3-6-flori pedunculo folio breviorè, calycis dentibus lanceolatis tubo plus duplo brevioribus, legumine erecto elongato rectiusculo in mucronem lanceolatum hamatum abeunti pube simplici adpressâ parce et breviter obsito, suturâ ventrali obtusâ ☉.

Hab. loco Bostan Seidoun ad occasum Damasci (Gaill!), in colle Gebel Nahas prope Aleppo (Haussk!).

Affinis *A. campylorrhyncho* a quo stipulis, calycis dentibus abbreviatis, etc., differt. Legumen bipollicare 2 lineas latum.

34. A. Mareoticus (Del. Fl. Eg. p. 113, tab. 39, fig. 3) patule hirsutus, caulibus prostratis, foliolis approximatiim 6-8-jugis obovato-cuneatis retusis, racemi 3-4-flori pedunculo calyce breviorè, calycis laciniis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ pallide lilacinâ calyce sesquilongiorè, leguminibus erectis annularibus brevissime mucronatis pube simplici adpressâ parce et breviter obsitis, sulci dorsalis marginibus obtusis.

Hab. in Ægypto ad Alexandriam (Del.), in deserto inter Kahiram et Suez (Boiss!).

Legumen 15 lin. circ. longum 2 latum.

Ar. Geogr. Algeria interior.

35. **A. trimestris** (L. Spec. 1073) patule hirtus, caulibus diffusis, stipulis minutis a basi latiore subulatis, foliolis approximatis 8-10-jugis ellipticis retusis, racemi 2-5-flori pedunculo folium subæquante, calycis dentibus tubo duplo brevioribus, corollâ albidâ calyce subduplo longiore, leguminibus semicirculariter arcuatis acutis breviter mucronatis pube simplici adpressâ parce et breviter obsitis, sulci dorsalis marginibus compressis carinatis ☉. Ic. Jacq. Vindob. tab. 174. — *A. uncatus* L. herb.

Hab. in Ægypto (Del. Oliv.), prope Rosette in collibus arenosis (Ehrenb!).

Facies *A. hamosi* a quo tamen facile dignoscitur stipulis minutis angustis liberis nec inter se concretis, floribus submajoribus, calycis dentibus tubo non sublongioribus, vexillo minus elongato, legumine membranaceo nec coriaceo, ad dorsum profunde sulcato et acute bicarinato. Legumen explicatum fere bipollicare fere sesquilineam latum compressum.

36. **A. Gyzensis** (Del. Fl. Eg. Suppl. pag. 64. Ic.) adpresse et dense cinereus, caulibus brevibus prostratis, foliolis remote 1-2-jugis majusculis oblongis retusis terminali sæpe majore, racemi laxè 3-5-flori pedunculo folio longiuscule petiolato breviorè, calycis dentibus lanceolatis tubo subdimidio brevioribus, corollâ albidâ calyce subduplo longiore, leguminibus semicirculariter arcuatis mucrone brevi incurvo terminatis pube duplici alterâ brevi adpressâ alterâ longiore basi tuberculatâ subpatulâ obsitis ☉. *A. Hauarensis* Boiss. Diagn. Scr. I, 9, p. 63. — *A. Sakharensis* Ehrenb. Mss.

Hab. in Arabiâ Petræâ (Boiss!), et prope Hauara (Schimp. 189!), in Ægypto (Ehr!), -Arabice *Dan el Phara*.

β. harpilobus. — Flores fere dimidio minores 2 1/2 nec 4 lin. longi, legumen paulo minus pube parciiori magis adpressâ. — *A. harpilobus* Kar. et Kir. Enum. n° 263. Ic. Bge. pl. Lehm. tab. 13.

Hab. in desertis Persiæ austro-orientalis (Bge!), in Turkestanâ (Lehm!).

Legumen in typo pollicare et longius 2 lin. fere latum.

Ar. Geogr. Algeria interior, Songaria.

SECT. IX. ANKYLOTUS.

37. **A. ankylotus** (F. et M. Ind. 2. Petrop. p. 27) patule albo-hirsutus subacaulis, foliolis 5-7-jugis oblongis obtusis, racemi 2-3-flori pedunculo folio breviorè vel longiore, calycis dentibus tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ suborbiculatâ abrupte in appendicem lanceolatam acutissimam abeunti, leguminibus erectis arcuatis cylindricis apice inflexo valde hamatis reticulatis pube duplici adpressâ hispidulis ☉. Ic. Bge. pl. Lehm. tab. 10, fig. A.

Hab. in littore orientali maris Caspii ad Novo Alexandrowsk (Karel. Lehm.).

Legumen 15-16 lin. longum.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, deserta Aralensia et Transuralensia.

38. **A. commixtus** (Bge. pl. Lehm. p. 266, tab. 10, fig. B) patule canescens subacaulis, foliolis 4-7-jugis oblongo-ellipticis obtusis, racemi 2-5-flori pedunculo folium plerumque superanti, calycis dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexilli laminâ suborbiculatâ abrupte in appendicem linearem obtusam abeunti, leguminibus erectis arcuatis cylindricis apice inflexo hamatis reticulatis pube duplici adpressâ hispidulis ☉. *A. intermedius* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 53. — *A. Karelini* Fisch. herb.

Hab. in cultis siccis Cappadociæ prope Berekety et in monte Karamasdagh (Bai. exs. sub *A. hamoso* et *campylorrhyncho?*), in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 442!) et prope Ssertschah Persiæ orientalis (Bge!), in Turkestanâ prope Agatine (Lehm!).

Legumen pollicare; valde affinis præcedenti a quo vexilli formâ differt.

Ar. Geogr. Deserta Aralensia et Songarica.

39. **A. Brahuicus**, adpressiuscule hirsutus, caulibus brevibus erectis, foliolis 5-6-jugis elliptico-subspathulatis retusis, racemi 3-4-flori pedunculo elongato folium superante, calycis dentibus tubum dimidium subæquantibus, vexilli laminâ suborbiculatâ abrupte in appendicem lineari-spathulatam retusam abeunti, leguminibus erectis arcuatis brevibus cylindrico-subcompressis apice inflexo hamatis lævibus pube duplici adpressâ obsitis ☉.

Hab. in Belutschîâ (Stocks exs. 716!).

Caulis 2-3-pollicares, pedunculi 3-4-pollicares, legumina 10 lin. tantum longa; affinis præcedentibus differt caulibus et præsertim pedunculis elongatis, vexillo retuso, leguminis abbreviati non reticulati pilis longioribus basi manifestius tuberculatis.

40. **A. hispidulus** (D.C. Astr. p. 103, tab. 13) patule hispidulus, caulibus subdiffusis, foliolis 6-7-jugis elliptico-oblongis obtusis, racemi 3-4-flori pedunculo folio subæquante, calycis laciniis subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ ovato-oblongâ sensim attenuatâ, legumine erecto cylindrico-subcompresso gracili elongato semicirculariter incurvo acuto lævi pube duplici adpressâ setulosâ obsito 30-40-ovulato ☉.

Hab. in desertis Ægypti (D.C.), prope Alexandriam (Ehr! Cadet! Kralik!), in deserto Arabiæ Petreæ Pal stinam versus Boiss! Ky!).

Legumina sesquipollicaria longioraque lineam diam. lata.

41. **A. callichrous** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 62) patule pilosus, caulibus diffusis, foliolis 7-9-jugis elliptico-linearibus vel lineari-capillaceis obtusis, racemi densiusculi 5-8-flori pedunculo folio æquilongus, calycis laciniis lineari-setaceis tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ oblongâ sensim et longissime attenuatâ, legumine erecto cylindrico-subcompresso gracili elongato semicirculariter incurvo acuto pube duplici adpressâ setulosâ obsito 30-40-ovulato ☉.

Hab. in planitie Palestinæ ad meridiem urbis Gaza sitæ et inter Hierosolymam et Jericho (Boiss!). Fl. Apr.

Flores violacei 8-9 lineas longi, legumen sæpe bipollicare diam. lineam latum; a præcedenti foliolis angustis, floribus majoribus, vexillo multo longius producto distinctus.

SECT. X. DREPANODES.

42. **A. Laricus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 61) parce et adpresse hirtulus tandem glabrescens, caulibus numerosis tenuibus diffusis, foliolis 6-7-jugis minutis elliptico-linearibus retusis complicatis, racemi brevis densi 5-7-flori pedunculo folium subæquante, calycis nigro-hirti dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus erectis subarcuatis compressis brevibus breviter mucronatis 8-10-ovulatis glabris tenuiter reticulatis suturâ ventrali acutis ☉.

Hab. in Persiâ boreali ad radices montis Demavend prope Lar (Ky. exs. 628 a!).

Caulis 3-5-pollicares, foliola 2-2 ½ lin. longa, flores 3 ½ lin. legumen 6 lineas longum lineam latum stipite 1-1 ½ lin. longo.

SECT. XI. HÆMATODES.

43. **A. annularis** (Forsk. Eg. 139) patule tomentello-hirtus, caulibus diffusis, foliolis 1-3-jugis obovatis obtusis, racemi 2-4-flori pedunculo folium subæquante, calycis laciniis tubo subbrevioribus, leguminibus patentibus semicirculariter vel annulatim arcuatis crassiusculis mucrone brevissimo incurvo terminatis setulis adpressis demum deciduis obsitis maculis sanguineis pictis suturâ ventrali obtusâ ☉. *A. subulatus* Desf. Atl. II, p. 186. — *A. maculatus* Lam. Dict. 316. — *A. trimorphus* Viv. Lib. tab. 10. — *Oxytropis annularis* D.C. Astr. n° 29, tab. 7.

Hab. in desertis Kabirinis et Alexandrinis (Auch. 1359! Ehrenb! Samar!), Arabiâ p'etreâ ad fines Palestinæ (Boiss!), prope Askalon (Ky. 610!).

Legumina sesquipollicaria et longiora diam. sesquilineam lata.

Ar. Geogr. Algeria orientalis.

SECT. XII. CYAMODES.

44. **A. Bœticus** (L. Sp. 1068) parce hirtus virens, caule erecto sæpe elato, foliolis 9-15-jugis oblongis vel linearibus retusis, racemi dense 6-15-flori pedunculo folio brevior, calycis dentibus subulatis tubo subæquilongis, leguminibus erectis strictis obtusis mucrone uncinato sub lente adpresse et parce setulosis 8-10-spermis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 730.

Hab. inter segetes Atticæ (Heldr!), Zacynthi (Sibth.), Cycladum (Urv.), Rhodi (Auch!), Cypri (Sibth Ky!), Syriæ littoralis ad Sidonem (Bl!), Palestinæ ad meridiem Gaza (Boiss!), Ægypti ad Alexandriam (Cadet!), Persiæ austro-occid. (Oliv. ex Bge.). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, insula Madera.

SECT. XIII. AULACOLOBUS.

45. **A. aulacolobus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 64) glaber, caulibus ascendentibus elongatis, foliolis 6-7-jugis oblongo-cuneatis retusis, racemi 3-4-flori laxiusculi pedunculo folio æquilongo, calycis adpressiuscule albo nigroque hirsuti laciniis tubo sublongioribus, leguminibus deflexis semicircularibus vix compressis acuminatis sæpe fusco-maculatis suturâ ventrali obtuse sulcatâ dorsali acute bicarinatâ ☉.

Hab. in Syriâ loco non notato (Boiss!), ad Aintab inter segetes (Haussk!), in Mesopotamiâ ad desertum Chabur (Haussk!). Fl. Apr.

Pedalis, flores 4 lin. longi pallidi carinâ apice violascente, legumen pollicare dorso 2 1/2 lin. latum.

46. **A. striatellus** (Pall. in M.B. Taur. Cauc. II, p. 189) glabriusculus, caulibus brevibus tenuibus diffusis, foliolis 6-7-jugis parvis oblongo-cuneatis retusis, racemi laxiuscule 2-3-flori pedunculo folio brevior, calycis nigro-hirti dentibus lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus deflexis semiovatis arcuatis acutis suturâ ventrali subcarinatâ dorsali acute bicarinatâ ☉. Ic. M.B. Cent. tab. 20.

Hab. in Tauriâ (Stev!), Somchetiâ (Hohen!), prope Baku (C.A. Mey! Seidl!). Fl. Mart.

Flores 3 1/2 lin. longi cærulescentes carinâ apice violaceâ, legumen 6-7 lineas longum 2 latum.

47. **A. conduplicatus** (Bertol. Nov. Comm. Bonon. VI, p. 231, tab. 10) glabriusculus, caulibus erectis vel decumbentibus, foliolis subsexjugis linearis-cuneatis retusis vel obcordatis, pedunculis folium æquantibus vel superantibus laxè 1-4-floris apice aristulatis, calycis nigro-pilosi laciniis lanceolatis tubo longioribus, legumine patulo vel deflexo oblongo subarcuato acuto fusco-maculato suturâ ventrali subcarinato dorsali obtuse bicarinato ☉. *A. pictus* Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 55. — *Vicia fimbriata* Auch. pl. exs.

Hab. in saxosis formationis Karstiensis collis Gebel Nahas prope Aleppo (Haussk!), collibus Merré ad occasum Damasci (Gaill!), Mesopotamiâ (Chesn. 165!, Auch. 993!).

Flores albidæ 5 lineas longi carinâ apice rubellâ, legumina 10-12 lin. longa. Notis indicatis ab *A. striatello* distinctissimus.

SECT. XIV. BUCERAS.

48. **A. hamosus** (L. Sp. 1067) adpresse pubescens, caulibus erectis vel diffusis sæpe elongatis, foliolis 8-12-jugis ovatis vel oblongis retusis vel obcordatis supra glabris, racemis axillaribus pedunculo folio brevioribus, calycis tubulosi dentibus subulatis tubo sublongioribus, vexillo elongato, alis carinâ multo angustioribus, leguminibus deflexis tereti-subulatis hamatis crure inferiore brevioribus 20-25-ovulatis ☉. Ic. Gærtn. tab. 154. — Fl. Græc. tab. 728.

Hab. in lapidosis regionis mediterraneæ totius a Græciâ et Thraciâ (Friedl.) ad Syriam littoralem (Bl.), Palestinam et Ægyptum (Bl.), Tauriam et Transcaucasiam (Ledeb.). Arab. *El Koren*.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, insulæ Canarienses.

49. **A. brachyceras** (Ledeb. Ind. Dorp. 1822, p. 3. — D.C. Prodr. II, p. 290) adpresse pubescens, caulibus abbreviatis diffusis vel erectis, foliolis 8-12-jugis lineari-cuneatis retusis supra glabris, racemis brevissimis axillaribus pedunculis folio plerumque longioribus suffultis, calycis laciniis tubo subbrevioribus, vexillo calyce duplo longiore, alis carinâ multo angustioribus, leguminibus patentibus tereti-subulatis arcuatis 12-17-ovulatis ☉. *A. hamosus* var. *brachyceras* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 638. — *A. Arnoceras* Bge. Astr. p. 14.

Hab. in graminosis Syriæ ad Aleppo (Ky. 104!), regionum Transcausicarum (C. A. M. Seidl!), Persiæ australis inter Schiraz et Persepolin (Ky. 228!) sub *A. hamoso*, et inter Kumaredj et Dalaki (Haussk!). Fl. vere.

A speciminibus minutis *A. hamosi* legumine minori semicirculariter incurvo nec inæqualiter hamato differre videtur. Vexillum in speciminibus typicis ut in Persicis semper calyce subduplo longius reperio, inter hunc et *A. Arnoceratem* igitur discrimen nullum.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis.

50. **A. Ægiceras** (Willd. Enum. Suppl. 2) diffusus vel suberectus pubescens, foliolis ellipticis emarginatis utrinque pilosis, racemis 8-10-floris pedunculo foliis 2-3-plo longiore suffultis, calycis dentibus tubo brevioribus, alis obovatis carinæ æquilatis, leguminibus hamatis parte superiori compressis 12-14-ovulatis ☉.

Hab. in insulâ Chio (Oliv. herb. Mus. Par., saltem hoc specimen ex cl. Bunge plantæ in hortis botanicis cultæ simile videtur).

A præcedentibus corollæ submajoris alis late obovato-spathulatis fere carinam latitudine superantibus foliolisque superne hirtis distinctus.

51. **A. Dorcocras** (Bge. Astr. p. 14) adpresse hirtus, caulibus ascendentibus vel diffusis, foliolis 9-11-jugis oblongo-cuneatis retusis supra glabris, racemi 3-7-flori pedunculo folio dimidio brevioribus, caly-

cis dentibus tubo longioribus, alis carinâ angustioribus, leguminibus longis hamatis subannularibus 28-32-ovulatis crure superiore multo longiore compresso ☉.

Hab. in graminosis formationis Karstiensis prope Aleppo (Ky. exs. 104 B!), in colle Gebel Nahas ad Aleppo et deserto Ras el Ain Mesopotamiæ (Hausk!),

Differre videtur ab *A. hamoso* legumine magis curvato et præsertim superne compresso ventræque acule carinato, ab *A.ægicerate* foliolis superne glabris et alarum formâ.

SECT. XV. PLATYLOTTIS.

* Legumen oblongum.

52. **A. Haarbachi** (Sprun. in Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 50) patule albo-hirsutus, caulibus numerosis elongatis prostratis, foliolis 10-16-jugis obovatis retusis, stipulis magnis a basi ovata subulatis, racemi multiflori subcapitati pedunculo folium æquante vel brevior, calycis nigro-hispidi laciniis tubum dimidium æquantibus, leguminibus deflexis oblongo-trigonis subdepressis subincurvis apice acuto rectis dorso late et profunde sulcatis ventre carinatis minute tuberculato-asperis albo-hispidis ☉. *Phaca Bayeri* cujusnam?

Hab. in aridis ad vias Atticæ et Argolidis (Sprun! Boiss! Heldr!), Bœotiæ ad Lebadeam (Orph!).

Caules interdum pedales sesquipedalesque, flores fere pollicem longi, legumen 10-12 lin. longum. Flores et legumina eis *A. tuberculosi* majora, ea multo minus depressa et dorso profundius sulcata mucrone recto nec redunco terminata.

Ar. Geogr. Rumelia prope Varna.

53. **A. Pamphylicus**, patule albo-hirtus, caulibus prostratis, foliolis parvis 8-10-jugis obovatis obtusis, stipulis triangularibus brevibus, racemi subcapitati 5-6-flori pedunculo folio subæquilongo, calycis albo et nigro-hirti laciniis tubo duplo brevioribus, leguminibus oblongis depressis in mucronem brevem incurvum abeuntibus dorso et ventre parum profunde sulcatis minute asperulis glabrescentibus ☉.

Hab. in saxosis maritimis Pamphyliæ prope Adalia (Heldr!), Lyciâ prope Elmali (Bourg!).

Caules semipedales, flores 9 lineas longi, legumen fere pollicem 3 1/2 lineas latum. Ab *A. Haarbachi* floribus minoribus, legumine glabrescenti, stipulis ab *A. tuberculoso* leguminibus minute asperulis nec rugoso-subcristatis; ab utroque foliolis minutis non retusis et suturâ ventrali sulcatâ distinctus.

54. **A. tuberculosus** (D.C. Astr. p. 33, tab. 22) patule et plus minus albo-hirsutus, caulibus numerosis elongatis prostratis, foliolis 8-12-jugis obcordatis, stipulis triangularibus minutis, racemi multiflori brevis pedunculo folio longiore, calycis nigro et albo-hirtuli den-

tibus tubo brevioribus, leguminibus ovato-oblongis depressissimis in mucronem brevem reduncum abeuntibus dorso planiusculo late et parum profunde sulcatis ventre vix carinatis valde tuberculato-rugosis sparsim albo-hispidis ☉. — *A. Kotschyanus* Fisch. in Ky. pl. Alepp. non Boiss.

Hab. in aridis et agris incultis Syriæ ad Aleppo, Aintab (Ky. 252! Haussk!), Antilibano ad Rascheya (Boiss!) et Damascum (Ky!), Libanum circa Eden (Bl!), Palestinam (Ky 80½!), montem Cassium (Auch. 1332!), Mesopotamiam (Haussk!), Assyriam ad Mossul (Botta), Ciliciam in arenosis maritimis ad Mersina (Bal!). Fl. Apr.

Caules sæpe pedales, flores 8 lineas, legumen 10 lin. longum 3½-4 latum mucrone valde reduncum, depressissimum, marginibus sæpe subangulatum, transverse et oblique rugoso-tuberculatum.

55. **A. ancyleus**, patule albo-hirsutus, caulibus prostratis, foliolis 8-10-jugis obovatis retusis, stipulis triangularibus cuspidatis, racemi laxiuscule multiflori pedunculo folio longiore, calycis nigro-hirsuti dentibus tubo subduplo brevioribus, leguminibus oblongo-lanceolatis valde depressis in cuspidem longissimam aduncam attenuatis dorso planiusculis vix sulcatis ventre obsolete carinatis margine subcarinatis tuberculato-asperis patule hispidis ☉.

Hab, in Cappadociâ (D.C. herb!), in planitie circa Cæsaream (Bal!)

Affinis *A. tuberculoso* sed certe distinctus legumine in rostrum 3-4-plo longius patenti-curvatum nec reduncum sensim attenuato cum eo 18-21 lineas sæpe longo; margines præsertim basin versus carinati.

56. **A. bombycinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 50) patule et flexuose albo-lanatus, caulibus prostratis, foliolis 6-8-jugis obovatis retusis sæpe approximatis, racemi laxiuscule 2-4-flori pedunculo folium æquante vel brevior, calycis lanati dentibus tubo vix brevioribus, leguminibus oblongis depressis incurvis in mucronem brevem rectum vel subcurvatum abeuntibus dorso late sulcatis ventre carinatis margine præsertim reticulato-rugosis albo-hirtulis ☉. *A. Sultanensis* Bge. Astr., p. 19.

Hab. in desertis Kahirinis (Auch. 1343! Boiss!), in deserto Arabiæ Petreæ ad meridiem jugi Tih (Boiss!) et deserto ad meridiem Palestinæ (Ky. 892!), in Assyriâ inter Mossul et Bagdad (Oliv!), in Persiâ mediâ inter Kum et Teheran (Bge!).

Præter indumentum densius bombycinum differt a præcedentibus flore minori albo 6 lineas longo; legumen 9-10 lineas tantum longum 4 latum variat etiam in speciminibus Egyptiacis sulco plus minus aperto, superficie nunc tenuiter reticulatâ nunc ruguloso-asperâ, *A. Sultanensis* igitur non specificè distinguendus.

* * Legumen lanceolatum.

57. **A. Berytheus** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 33) patule et crispule albo-hirtus, caulibus prostratis elongatis, foliolis 7-8-jugis parvis oblongo-cuneatis, stipulis triangularibus acuminatis, racemi

7-8-flori subcapitati pedunculo folium subæquante, calycis nigro-pilosi dentibus tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ sensim attenuatâ retusâ, leguminibus lanceolato-trigonis subcurvatis acutis dorso angusto sulcatis ventre carinatis minute tuberculato-asperis albo-hirtis ☉.

Hab. in arenosis cultis Syriæ littoralis ad meridiem Berythi (Bl!). Fl. Apr.

Pedalis et sesquipedalis, flores 7-8 lineas longi purpurei, legumen 12-15 lin. longum, 2 latum.

58. **A. peregrinus** (Vahl Symb. I. p. 57) patule albo-villosus, caulibus prostratis, foliolis obovato-oblongis cuneatis retusis, stipulis triangularibus acutis, racemi laxiusculi 3-5-flori pedunculo folio brevior, calycis albo et nigro-hirti dentibus tubo subbrevioribus, vexilli laminâ abbreviatâ acutâ, leguminibus lanceolatis subcurvatis acutis dorso sulcatis ventre carinatis minute tuberculato-asperis albo-hirtis ☉. Ic. D.C. Astr., tab. 27 (legumine male nimis abbreviato).

Hab. in arenosis Ægypti ad Alexandriam et Kahiram (Ehrenb! Ky! Samar!), in deserto Palestinæ ad meridiem Gaza (Boiss!).

Flores albi 6-7 lin. longi, legumen sesquipollicare et longius 2 lineas aut paulo amplius dian. latum.

Ar. Geogr. Africa borealis.

SERIES SECUNDA. — **Perennes.**

§ 1. *PILI BASIFIXI SIMPLICES.*

SUBSER. III. — HYPOGLOTTIS.

SECT. XVI. POLIOTHRIX.

59. **A. leucocephalus** (Grah. in Wall. Cat. n° 3923) adpresse canescenti-sericeus, caulibus numerosis brevibus, stipulis in unam oblongam bifidam connatis, foliolis sub-15-jugis oblongo-ellipticis utrinque sericeis, pedunculis foliis sublongioribus, capitalis densissimis ovatis, calycis dense plumosi dentibus lanceolato-subulatis calyce sublongioribus corollam albidam paulo excedentibus, legumine minimo ovato albo-villoso ♀.

Hab. in montibus Affghaniz ad Khuggah (Griff. 1080! et 1510!).

Planta 4-6-pollicaris, foliola 3-4 lineas longa, pedunculi 3-4-pollicares, capitula nuce minora, flores 3 1/2 lineas longi.

Ar. Geogr. Jugum Himalaicum occidentale.

SECT. XVII. DASYPHYLLIUM.

* Legumen ovatum vel oblongum compressum.

+ Foliola 6-10-juga.

A. hirsutissimus, lanatus.

+ + Foliola 15-40-juga.

a) Foliola parva orbicularia vel ovata obcordata.

A. macrochlamys, *cano-ater*, *Haussknechtii*, *eriphyllus*, *densifolius*, *chrysophyllus*, *Jaubertianus*, *macrocephus*, *Cedreti*.

b) Foliola majora lata lineari-oblonga marginibus plus minus rectilinea.

A. calophyllus, *emarginatus*, *cretaceus*, *oxytropifolius*, *Berytius*, *Listoniæ*, *Cataonicus*.

* * Legumen inflatum didymo-globosum.

A. pannosus.

* Legumen ovatum vel oblongum compressum.

+ Foliola 6-10-juga.

60. **A. hirsutissimus** (p.c. Astr. 119, tab. 19) nanus acaulis dense sericeus, stipulis lanceolatis breviter connatis, foliis ambitu breviter oblongis foliolis 9-10-jugis contiguus oblongis obtusis plicatis, scapis folio subæquilongis, capitulis densissimis villosis ovatis, bracteis lanceolatis calycis tubo subæquilongis, calycis patule hirsuti dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo ovato-oblongo obtuso alas carinâ longiores superante, legumine hirsutissimo ovato-oblongo compresso rostro recto duplo brevior superato 4.

Hab. in summo jugo Makmel Libani supra Cedros (Boiss! Ky! Bl!).

Folia pollicem longa; foliola intermedia 4-5 lineas longa, capitula magna 1-1 1/2-pollicaria, flores 7-8 lineas, legumen cum rostro 7-8 lineas longum.

61. **A. lanatus** (Labill. Déc. Syr. I, p. 21, tab. 10) nanus subacaulis adpresse griseus, stipulis lanceolatis breviter connatis, foliis ambitu breviter lineari-oblongis foliolis 6-9-jugis contiguus vel remotiusculis ovatis obtusis, scapis folio sublongioribus, capitulis ovatis, bracteis oblongis tubo calycino triplo brevioribus, calycis breviter albo et nigro hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo alas carinâ obtusiusculâ longiores superante, legumine oblongo-triangulari-compresso in rostrum rectum breve attenuato 4.

Hab. in cacumine Hermonis (Boiss!), Libani inter Dimam et Iamouny (Bl!).

Valde affinis præcedenti sed distinctus folio is minoribus (1 1/2-2 1/2 lineis) minus congestis, calycibus villo non occultatis, bracteis et dentibus calycis abbreviatis, scapis longioribus.

+ + Foliola 15-40-juga.

a.) Foliola parva orbicularia vel ovata obcordata.

62. **A. macrochlamys** (Boiss. in Ky. pl. exs. ann. 1859) cespitosus subacaulis, dense et breviter aureo-tomentosus, caudiculis tenuibus subterraneis nudis, stipulis in unam late oblongam breviter

bifidam coalitis, foliis ambitu anguste linearibus foliolis sub-25-jugis minutis orbiculari-obcordatis dense imbricatis plicatis, pedunculis folia subæquantibus, capitulo denso globoso, bracteis late obovato-oblongis, calycis rufescenti-hispidi dentibus setaceis tubo subbrevioribus, corollâ violaceâ calyce sesquilongiore, vexillo oblongo-lineari elongato retuso alas carinâ acutâ longiores superante, legumine... ♀. *A. latebracteatus* Boiss. in Tchih. As. Min. I, p. 54.

Hab. in valle versus fodinas montium Kassan Oglu Ciliciæ orientalis alt. 5000' (Ky. Suppl. 127!), in Ponto Polemoniaco (Tchih!).

Folia 2-3-pollicaria tres lineas lata, capitula avellanâ duplo majora; species bracteis latis distincta.

63. **A. cano-ater** (Bge. Astr. p. 80) subacaulis cespitosus dense et breviter tomentosus griseus, stipulis in unam ovato-oblongam bidentatam coalitis, foliis anguste linearibus foliolis 15-20-jugis minutis orbiculatis retusis dense imbricatis, pedunculis nigro-hirsutis folia subæquantibus, capitulis paucifloris ovatis, bracteis oblongis acatis, calycis nigro-hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo alas carinâ acutâ mucronulatâ sublongiores superante, legumine hirsutissimo ovato compresso mucrone tenui recto eo triplo brevior superato ♀.

Hab. in saxosis montis Gheidagh Tauri Isaurici supra Alaya 8000' (Heldr! pl. exs. sub *A. Rostani*!), in cacumine montis Masineneudagh Cappadociæ alt. 9600' (Ball).

Folia et scapi 1 1/2-2-pollicaria, capitula avellanâ majora, legumen cum rostro 6 lineas longum. Bracteis affine *A. macrochlamydi* sed minus late sunt, calycis indumentum nigrum nec rufescens et dentes breviores, carina insuper non acuta tantum sed submucronata. Ab *A. eriophyllo* capitulis pauci (5-6)-floris, bracteis latioribus, calycis dentibus brevibus distinctus.

64. **A. Haussknechtii** (Bge. Astr. p. 77) subacaulis dense et breviter sericeus griseus, stipulis in unam latam oblongam bidentatam coalitis, foliis linearibus brevibus foliolis sub-15-jugis subdistantibus minutis orbiculatis retusis, scapis apice nigricantibus sub anthesi folio sublongioribus, capitulis ovato-globosis, bracteis linearibus calycis tubum æquantibus, calycis albo et nigro-hirsuti dentibus tubo subbrevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ acutâ longiores superante, legumine... ♀.

Hab. ad nives in petrosis montis Berytdagh Citaoniæ alt. 9900'-10000' (Haussk!).

Folia bipollicaria 2 1/2-3 1/2 lin lata, capitula avellanâ vix majore. Valde affinis *A. cano-atro* differt foliolis mox distantibus nec contiguis, bracteis angustioribus, calycinis dentibus longioribus.

65. **A. eriophyllus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 39) cespitosus subacaulis, densissime tomentosus griseus, stipulis in unam late

oblongam breviter bifidam coalitis, foliis ambitu linearibus, foliolis 15-22-jugis ovatis retusis dense imbricatis, pedunculis folia subsuperantibus, capitulo denso ovato-globoso, bracteis anguste lanceolatis, calycis albo-hispidi dentibus dimidium tubum superantibus, vexillo rhombeo retuso alas carinâ acutâ longiores superante, legumine hirsutissimo oblongo-compresso in mucronem brevem rectum attenuato ♀.

Hab. in summis jugis Tauri Cilicici (Ky. 126! 158! Bal!), in montibus Karamasdagh et Masmeneudagh Cappadociae australis (Bal!). Fl. Jul.

Folia 1 1/2-2-pollicaria 3 1/2 lin. lata, scapi 1-3-pollicares, capitulum nuce minus, legumen 6 lineas longum duplo majus eo *A. densifolius* a quo præterea jugis paucioribus, carinâ acutâ, differt.

66. **A. densifolius** (Lam. Dict. I, p. 317) adpresse tomentosus griseus, subacaulis cespitosus, stipulis lanceolato-acuminatis basi connatis, foliis ambitu anguste linearibus foliolis 25-30-jugis orbiculatis retusis dense imbricatis, pedunculis sub anthesi folia vix superantibus, capitulo denso ovato, bracteis lineari-lanceolatis, calycis adpressiuscule hirsuti laciniis dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo apice attenuato retuso alas carinâ obtusâ longiores valde superante, legumine hirsutissimo parvo ovato-compresso in mucronem rectum attenuato ♀. *A. Rostani* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 45 (ex parte).

Hab. in Armeniâ (Tourn), prope Gumuchkané (Huet!, Bourg!), Erzerum (Calv!), in subalpinis prope Karpuz (Noë!).

Folia 3-4-pollicaria 4 lin. lata, capitula magn. nucis, flores 7 lin. longi, legumen monospermum cum rostro 3 lin. longum.

67. **A. chrysophyllus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 9, p. 38) subacaulis cespitosus, indumento flavido adpresso sericeus, stipulis in unam lanceolatam longe biacuminatam coalitis, foliis linearibus elongatis foliolis 28-35-jugis ovatis retusis dense imbricatis, scapis folia paulo superantibus, capitulis globosis, bracteis linearibus calycino tubo longioribus, calycis rufescenti-hirsuti dentibus dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo-lineari elongato retuso alas carinâ mucronulatâ longiores superante, legumine longe hispido ovato-triangulari compresso in rostrum rectum æquilongum abeunti ♀. *A. Rostani* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 45 (ex parte.)

Hab. in montibus Syriæ bor. prope Aintab et in monte Mouzourdagh Cappadociae (Auch. 1351!).

Folia 4-5-poll. longa 4-5 lineas lata, legumen cum rostro 7 lin. longum. Ab *A. densifolio* carinâ mucronulatâ, legumine multo majori, etc. distinctus.

68. **A. Jaubertianus** (Boiss. in litt. non Bge.) breviter et dense tomentosus griseus, subacaulis cespitosus, stipulis in unam oblongam hirtulam obtuse bidentatam connatis, foliis ambitu angustissime linearibus, foliolis 30-40-jugis minimis dense imbricatis transverse latiori-

bus profunde bilobis complicatis, pedunculis folio duplo longioribus, calycis dense et longe rufo-hirsuti dentibus tubo sesquibrevioribus, capitulo denso ovato, bracteis oblongo-linearibus calycinum tubum æquantibus, vexillo oblongo retuso alas carinâ acutiusculâ sublongiores superante, legumine . . . ♀.

Hab. inter Derbent et Azani Phrygiæ (Jaubert!), circa Byzantium (Villejan!), (v. sicc. a cl. Com. Jaub. benigne communicatum).

Folia 2-3-pollices longa, foliola lineam longa transverse sesquilineam lata, capitula nuce minora, flores vix 7 lineas longi. Species foliolis minutissimis fere bipartitis ab *A. densifolio* et *chrysophyllo* quibus magis affinis distincta, corolla calyce parum longior.

69. **A. macroscepus** (Boiss. in Bge. Astr. p. 77) breviter caulescens dense rufescenti-tomentosus, stipulis in unam late oblongo-lanceolatam bidentatam coalitis, foliis elongatis linearibus foliolis 30-40-jugis ovato-orbiculatis retusis, scapis robustis folia superantibus, capitulis densissimis ovatis, bracteis lineari-setaceis calycem æquantibus, calycis longe rufescenti-hispidi dentibus tubo æquilongis, corollâ calycem parum excedente, vexillo ovato alas carinâ acutiusculâ sublongiores excedente, legumine triangulari-ovato compresso in rostrum æquilongum attenuato ♀. *A. macropus* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6. p. 51 non Bge. pl. Lehm.

Hab. in regione montanâ superiore montis Dededagh Cappadociæ (Bal!) et in monte Ssoffdagh Syriæ bor. 4000' (Haussk!).

Caules 2-3-pollicares, folia 6-8-poll. longa 4 lin. lata, scapi 6-10-pollicares, capitula nuce submajora, flores sex lineas, legumen 6-7 lin. longum Scapis crassis longis et corollâ brevi inter affines insignis.

70. **A. Cedreti** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 39) acaulis, brevissime tomentosus griseus caudiculis tenuibus denudatis, stipulis lanceolatis inferne connatis, foliis breviter linearibus foliolis 20-25-jugis ovatis retusis arcte imbricatis, scapis ascendentibus folio longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis lineari-setaceis calycis tubo angusto æquilongis, calycis rufescenti-hispidi dentibus setaceis tubo triplo brevioribus, corollâ recurvâ, vexillo oblongo truncato alas angustas carinâ acutâ longiores superante, legumine . . . ♀.

Hab. in Cedreto Libani rarior (Boiss!), ad Djurd Hadet (Bl. exs. 174!). Fl. Jul.

Folia 1-4 1/2-pollicaria, foliola 2 lin. longa, scapi 2-3-pollicares, flores 5 lineas longi, corolla roseo-purpurascens. In sectione floribus parvis roseis nec violaceo-leucophæis, calycis angusti dentibus brevibus tenuibus notabilis.

b.) Foliola majora late lineari-oblonga marginibus sæpius rectilinea.

71. **A. calophyllus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2. p. 26) acaulis, breviter tomentosus flavido-griseus, stipulis in unam oblongam profunde acuminato-bifidam coalitis, foliis linearibus foliolis sub 30-jugis arcte approximatis oblongis retusis, scapis folio sublongioribus,

capitulis ovatis densis, bracteis lineari-setaceis tubo calycis brevioribus, calycis patule hispiduli dentibus setaceis dimidio tubo sublongioribus, vexillo oblongo apice elongato bilobo alas et carinam acutiusculam superante, legumine . . . ♀.

Hab. in subalpinis Anatoliæ orientalis prope Sivas (Noë exs. 973!).

Folia 2 1/2-pollicaria, foliola 2 1/2 lin. longa, capitula magnit. nucis, corolla 6-7 lin. longa; foliolorum formâ et calycinis dentibus setaceis affinis *A. Cedreti* a quo differt floribus majoribus, calycis dentibus elongatis, vexillo apice attenuato. Foliolis eis præcedentium majoribus sed oblongis transitum ad sequentes præbet.

72. *A. emarginatus* (Labill. Déc. Sÿr. I, p. 49, tab. 9) breviter caulescens, tomento adpresso flavido-griseo obsitus, stipulis in unam oblongo-lanceolatam biacuminatam coalitis, foliis ambitu linearibus elongatis foliolis late linearibus retusis 18-25-jugis, scapis crassis folio subduplo longioribus, capitulis densis ovato-oblongis, bracteis anguste lineari-lanceolatis, calycis dense hispidi dentibus tubo vix brevioribus, vexillo oblongo-lineari elongato retuso alas et carinam acutiusculam multo superante, legumine densissime rufescenti-hispido ovato compresso brevissime mucronato ♀. *A. emarginatus* var. *Bilardieri* D.C. Prodr. II, p. 291.

Hab. in Libano (Labill. Bl!), monte Hermone supra Hasbeya (Pestal!).

Folia 4-9-poll. longa, foliola 3-3 1/2 lin. longa, scapi 1/2-1 pedales, capitula nuce majora, flores angusti 7 lin. longi, legumen 5 lin. longum.

73. *A. cretaceus* (Boiss. et Ky. Diagn. Ser. II, 5, p. 84) subcaulis dense lanatus flavido-griseus, stipulis in unam late triangulari-ovatam bifidam coalitis, foliis late linearibus foliolis 18-20-jugis lineari-oblongis retusis dense contiguis, scapis crassis folium æquantibus vel sublongioribus, capitulis ovato-oblongis densissimis, bracteis linearibus, calycis hirsutissimi dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo ovato subintegro alas carinamque obtusiusculam superante, legumine dense et longe hispido oblongo compresso in rostrum tenue breve reclusum sensim attenuato ♀.

Hab. in pinetis cretaceis Palestine australis inter Hebron et Daburieh (Ky. 451!), prope Tufileh (Roth. exs. 365!), in monte Gebel Abiad deserti inter Hama et Palmyram (Bl!), in collibus ad Aleppo (Ky. exs. 100! sub *A. emarginato*), ad Biredjick (Haussk!).

Folia 3-4-pollicaria, foliola 4 lin. longa, legumen 7-8 lineas longum; differt ab affini *A. emarginato* scapis abbreviatis, foliolis dense imbricatis, calycis dentibus brevibus, legumine fere duplo majore.

74. *A. oxytropifolius* (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 37) acaulis, griseo vel flavido-lanatus, stipulis lanceolatis acuminatis basi connatis, foliis brevibus late oblongo-linearibus foliolis arcte approximatis 20-25-jugis late linearibus retusis, scapis crassis folia subsuperantibus

nigro-pilosis, capitulo dense ovato dein oblongo, bracteis linearibus nigro-hispidis, calycis rufescenti-hirsuti dentibus dimidio tubo sublongioribus. vexillo rhombeo retuso alas carinā obtusā longiores superante, legumine rufescenti-hirsutissimo oblongo-triangulari compresso in mucronem subincurvum eo longiorem sensim attenuato ♀. *A. chlorophæus* Bge. Astr. p. 79.

Hab. in lapidosis regionis alpinae Anatoliæ occidentalis, Cadmus supra Colossam (Boiss!), montes Elmalu Lyeie (Bourg. 72!), Caria (Pinard!), Davrosdagh et supra Bouldour Pisidiæ (Heldr!), ad Kaiagheul Deré prope Ouchak Phrygiæ (Bal!).

Folia 3-4-pollicaria, foliola media 5 lin. longa, capitula magn. nucis fructifera 2-3-pollicaria, legumen cum rostro 9-10 lineas longum. Vexillo elongato bilobo, legumine longe rostrato ab *A. cretaceo* distinctus. *A. chlorophæus* mihi tantum forma robustior capitulo-fructifero 4-pollicari videtur.

75. *A. Berytius* (Bge. Astr. p. 78) subcaulis cespitosus, moliter tomentosus griseus, stipulis in unam oblongo-lanceolatam biacuminatam coalitis, foliis remotiuscule 15-20-jugis oblongo-linearibus emarginatis, scapis gracilibus folio subbrevioribus, capitulis ovatis tandem oblongis, bracteis linearibus calycis tubum æquantibus, calycis albo nigroque villosi dentibus dimidio tubo longioribus, vexillo ovato-oblongo integro alas et carinam obtusiusculam superante, legumine rufescenti-hirsutissimo ovato compresso in mucronem rectum eo triplo breviorē attenuato ♀.

Hab. in monte Berytdagh Cataoniæ alt. 6000'-9000' (Haussk!).

Folia semipedalia, foliola intermedia 5-6 lin. longa 2-2 ½ lata, flores 5-6 lineas, legumen cum rostro 5 lineas longum. Differt ab *A. emarginato* scapis brevibus, vexillo brevi integro, ab *A. cretaceo* foliis remotis et calycis dentibus elongatis, ab *A. oxytropifolio* foliis remotis et legumine breviter rostrato.

76. *A. Listoniæ* (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 37) subcaulis, crispe lanatus griseus, foliis elongatis lato-linearibus foliolis remotiuscule 25-30-jugis linearibus truncato-retusis, pedunculis crassis folia superantibus, spicā elongato-cylindricā, bracteis lineari-setaceis calyci æquilongis, calycis rufescenti hirsutissimi dentibus tubo subæquilongis, corollā calyce duplo longiore ♀.

Hab. ad rivulōs in parte superiore montis Elmadagh Anatoliæ supra Angora (D^a Liston in herb. Hook!).

Folia 8-9-pollices, foliola 6-8 lin. longa 3-4 lata, spica 5-6-pollicaris 8-9 lineas lata, calyx 4 ½ lineas longus. Species ex unico specimine foliifero cum spicis sejunctis imperfecte nota, foliolis magnis et spicā elongatā ab omnibus affinis distincta.

77. *A. Cataonicus*, breviter caulescens, tomentoso-sericeus griseus, stipulis in unam oblongo-lanceolatam longe biacuminatam coalitis, foliis late linearibus foliolis remotiuscule 25-30-jugis late

linearibus apice rotundatis integris, scapis crassis foliis sesquolongioribus, spicâ densâ breviter cylindricâ, bracteis linearibus, calycis crispule rufescenti-hirsuti dentibus tubo sesquibrevioribus, corollâ....., legumine 2.

Hab. in Cataoniâ occidentali (Tchih!) et ex cl. Bge in montibus Ciliciæ orientalis ad Kassan Oglu (Ky. Suppl. 127).

Folia 8-9-pollicaria, foliola media 8 lineas longa tres lata, scapi 10-pollicares, spica bipollicaris, calyx latiusculus 6 lineas longus. Spicâ cylindricâ affinis *A. Listonivæ* sed ab omnibus foliolis apice non retusis distinctus.

* * Legumen inflatum didymo-globosum.

78. **A. pannosus** (Fenzl in Ky. exs. et Tchih. As. Min. I, p. 2) subacaulis, indumento griseo vel flavido dense et breviter velutinus, stipulis in unam membranaceam oblongo-triangularem bilobam coalitis, foliis ambitu late linearibus foliolis 25-35-jugis oblongo-subquadratis retusis mox explanatis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis densiusculis, bracteis lineari-setaceis, calycis patule albo et nigro-hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ violaceâ calyce sesquolongiore, leguminibus magnis papyraceis inflatis globoso-didymis acutis 2. *A. chrysochlorus* Boiss. et Ky. Diagn. Ser. II, 5, p. 86.

Hab. in rupestribus Tauri Cilicici a faucibus Gülek Boghas alt. 3800' ad Gisyly tepe et Bulghar Maâden alt. 8300' (Ky! Bal!).

Folia 6-8-poll., foliola media 4-5 lin. longa; inter affines legumine inflato subdidymo magn. nucis parvæ insignis.

SECT. XVIII. EUHYPOGLOTTIS.

* Legumina membranacea inflata subglobosa.

A. Cicer, *mucronatus*, *oreades*.

* * Legumina dura ovata vel oblonga rarius linearia.

+ Flores albidî carinâ interdum purpurascente vel ochroleuci.

A. supinus, *chordorrhizus*, *Tibetanus*, *melanocarpus*, *ovatus*, *vexillaris*, *cicerellus*.

+ + Flores purpurei vel violacei.

A. hypoglottis, *viciefolius*, *flaccidus*, *Nurensis*.

* Legumina membranacea inflata subglobosa.

79. **A. Cicer** (L. Sp. 1067) parce et adpresse hirtus virens, caulibus diffusis elongatis flexuosis, stipulis minutis triangularibus superioribus breviter concretis, foliolis 8-12-jugis ovatis vel oblongo-el-

lipticis obtusis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis densis ovatis dein oblongis, bracteis lanceolatis, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo duplo brevioribus, corollâ pallide flavâ, vexillo ovato retuso alis sesquilingiore, leguminibus vesiculoso-inflatis subglobosis hirsutis obtusis mucrone brevi subulato \nless . Ic. Jacq. Austr. tab. 251.

Hab. in incultis et pratis præsertim montanis, circa Byzantium (Sibth!), in Tauriâ (Stev!), prov. Caucasicis (Ledeb.)

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ et Germaniâ, Italiâ et Hispaniâ borealibus ad Dalmatiam et Rossiam mediam, Sibiria Altaica et Baicalensis.

80. **A. mucronatus** (D.C. Astr. p. 140, tab. 25) parce et adpresse hirtus virens, caulibus elatis, stipulis minutis triangulari-lanceolatis subliberis, foliolis 10-15-jugis elliptico-lanceolatis aentis mucronatis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis densis oblongo-cylindricis, bracteis linearibus calycem subæquantibus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo duplo brevioribus, corollâ pallide flavâ, vexillo ovato retuso alis sesquilingiore, leguminibus (junioribus) vesiculoso-inflatis subglobosis longe hirsutis obtusis mucrone tenui incurvo \nless . *A. Armenus altissimus Galegæ foliis amplioribus parvo flore flarescente*. Tourn. Cor.

Hab. in Armeniâ (Tourn!) et ad Erzerum (Auch. 1344!), ad Baibont et Ispir (Bourgl), in Armeniâ Rossicâ ad Nackitschewan Tchâi (Szov!).

Valde affinis *A. Cicere* ejus forsân varietas, caules 2-3 pedales, foliola plerumque majora (sæpe 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicaria) acuta et mucronata, capitula fructifera sæpe tripollicaria, corollæ et leguminis structura eadem.

81. **A. oreades** (C. A. Mey. Enum., p. 141) parce et adpresse hirtulus viridis, candiculis tenuibus subterraneis elongatis, caulibus brevibus diffusis, stipulis in unam oblongo-linearem breviter bidentatam coalitis, foliolis 7-12-jugis ovato-oblongis obtusis vel retusis, pedunculis folio brevioribus, capitulo paucifloro ovato, bracteis oblongis nigro-hirtis calyce multo brevioribus, calycis adpresse hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo bilobo alis sesquilingiore, leguminibus vesiculoso-inflatis globosis nigro-hirsutis obtusis mucrone brevi tenui recto \nless .

Hab. in pratis alpinis Ponti Laziei supra Djimil alt. 8000' (Bal!), in Caucasi medii alpe Kasbek alt. 7000'-8000' (C. A. Mey.).

Caulis 2-3-pollicares, foliola majora 4 lin. longa, flores 8-9 lin. longi, legumen magnit. avellanæ formâ eo *A. Ciceris* simile.

* * Legumina crustacea ovata vel oblonga rarius linearia.

+ Flores ochroleuci vel albi carinâ interdum purpurascente.

82. **A. supinus** (C. A. Mey. in Bge. Astr. p. 82) adpresse canescens, caudiculis tenuibus elongatis, caulibus brevissimis scarioso-

stipulatis, stipulis in unam membranaceam late oblongam bidentatam coalitis, foliolis 10-12-jugis minutis oblongis vel obcordatis, capitulis laxè 3-5-floris breviter pedunculatis foliis brevioribus, bracteis oblongis nigro-hispidulis pedicellis longioribus, calycis adpresse nigro-hirti tubuloso-campanulati dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo bilobo, leguminibus patentibus semiiovatis compressis albo-pubescentibus ventre rectilineis carinatis mucrone brevi recto terminalis dorso convexis sulcatis φ .

Hab. in alpinis prov. Talysh (C. A. M.) et Persiæ bor. occid. in alpe Sahend (Seidl!).

Caules ex caudiculis ramosis plures $\frac{1}{2}$ -1-pollicares, folia 1-2-pollicaria, foliola $1\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, pedunculi 4-5 lineas longi, flores albi 9 lineas, legumen absque cuspidè $\frac{1}{2}$ lin. longum $2\frac{1}{2}$ latum.

83. **A. chordorrhizus** (Fisch. herb. ex Bge. Astr. p. 86) parce et adpresse hispidulus virens, caudicibus duris filiformibus longis, caulibus brevibus, stipulis in unam oblongam bilobam membranaceam connatis, foliolis 13-16-jugis minutis oblongis obtusis supra glabris, pedunculis folio brevioribus nigro-hirsutis, capitulis laxis paucifloris, bracteis linearibus calycem dimidium æquantibus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus nigris tubo 3-6-plo brevioribus, vexilli laminâ ovatâ bilobâ alas rotundato-bilobas excedente, ovario dense nigro-villoso subsessili 8-ovulato, legumine.... φ .

Hab. in Iberiâ loco non notato (Frick in Fisch. herb!).

Caudiculi interdum pedales, caules 1-2-pollicares, folia sessilia sesquipollicaria, foliola 2-3 lin. longa, flores 5-8 albi carinâ purpureâ 8-9 lin. longi. Imperfecte notus, stipulis affinis videtur *A. supino*.

84. **A. Tibetanus** (Bth. in herb. Kew) adpressissime hirtus griseo-virens, caulibus ascendentibus, stipulis triangulari-lanceolatis ad vel infra medium connatis, foliolis oblongo-ellipticis 9-15-jugis obtusis vel retusis, pedunculis folio subæquilongis, capitulo ovato, bracteis oblongis calyce multo brevioribus, calycis adpresse et sparsim nigro-hirti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo ovato calyce duplo longiore, leguminibus stipite tubo calycino æquilongo suffultis nigro-hirtis lineari-trigonis subfalcatis in mucronem brevem attenuatis transverse nervulosis φ .

Hab. in regno Cabulico prope Akrobat et ad fluvium Schayuk (Griff. 1094!).

Caules 3-4-pollicares, foliola 3-6 lin. longa, flores flavi 9 lin. longi, legumen 6-7 lineas longum vix 2 latum calycem non rumpens. Species legumine stipitato inter affines notabilis.

85. **A. melanocarpus** (Bge. Astr. p. 81) adpresse pubescens virens, caudiculis tenuibus subterraneis ramosis, caulibus ascendentibus, stipulis hyalynis in unam oblongam biacuminatam coalitis, foliolis 10-13-jugis ovato-oblongis obtusis sæpe mucronulatis, peduncu-

lis folio duplo longioribus, capitulis ovatis laxiusculis, bracteis lanceolatis nigricantibus calycino tubo multo brevioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo basi cuneato oblongo-obcordato alis quartâ parte longiore, leguminibus erectis atrovillosis oblongis subcompressis dorso profunde sulcatis in rostrum longum subincurvum sensim attenuatis φ .

Hab. in monte Berytdagh Cataoniae alt. 8000-10000' (Haussk!).

Caules 3-5-pollicares, folia 2-3-pollicaria, foliola 3-5 lineas longa, pedunculi 5-7 pollicares, flores sordide flavidi 7-8 lineas, legumen immaturum cum rostro eo triplo brevius 6-9 lin. longum non stipitatum. Facies *A. purpurei*.

86. **A. ovatus** (D.C. Astr. p. 212) sordide et patule albo-villosus, caulibus ascendentibus vel diffusis, stipulis triangulari-lanceolatis setosis infra medium connatis, foliolis 15-18-jugis oblongo-ellipticis obtusis vel retusis, pedunculis folio longioribus, capitulo ovato dein oblongo, bracteis lanceolatis setosis calycis tubo longioribus, calycis albo et nigro-setosi dentibus subulatis dimidio tubo longioribus, vexilli laminâ oblongâ bilobâ alas multo superante, ovario breviter stipitato oblongo dense albo-villoso, legumine..... φ .

Hab. ad margines agrorum incultorum Armeniæ Turciæ (Tourn!), ad Gümüşkhané (Huet! Bourg!).

Caules 4-6-pollicares, folia 2-3-pollices, foliola 3-4 lineas, spica tandem bipollicaris, flores fere pollicares ochroleuci vel albidii?

87. **A. vexillaris** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 49) adpresse et parce hirtus virens, caulibus ascendentibus vel diffusis, stipulis triangulari-lanceolatis vix connatis, foliolis 15-30-jugis oblongis obtusis, pedunculis crassiusculis folio subæquilongis, capitulis ovatis densiusculis, bracteis lanceolatis setosis calycis tubum æquantibus, calycis angusti adpresse albo et nigro-hispidi dentibus subulatis dimidium tubum æquantibus, vexillo lineari valde elongato carinâ subduplo longiore, legumine sessili albo-villoso semiovato subcompresso in mucronem tenuem incurvum abeunti ventre rectilineo subcarinato dorso convexo sulcato φ .

Hab. in Mesopotamiâ (Auch, 1306!) inter Suerek et Diarbekir (Ky. 144!) in collibus calcareis ad Aintab, et in deserto Ras el Ain Mesopotamiæ (Haussk!) Fl. Mai.

Caules $\frac{1}{2}$ -1 pedales, foliola 3-5 lin. longa, pedunculi 2-4-pollicares, calyx 5 lineas, vexillum pollicare, legumen absque rostro 6 lineas longum. Species vexilli formâ et longitudine insignis.

88. **A. cicerellus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 53) adpresse et parce hirtus viridis, caulibus pluribus ascendentibus, stipulis brevissimis triangularibus infimis connatis superioribus liberis, foliolis 10-12-jugis ellipticis obtusis supra glabris, pedunculis folio $1\frac{1}{2}$ -2-plo longioribus, capitulis densis ovato-oblongis, bracteis calyce triplo bre-

vioribus, calycis campanulati adpresse pilis albis et nigris paucis ob-
siti dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo anguste lineari retuso
calyce triplo alis duplo longiore, legumine minimo calycem vix exce-
dente adpresse hirtio oblongo-trigono ventre carinato dorso late sul-
cato breviter mucronato semibiloculari 4.

Hab. ad margines paludum in Cappadociâ ad occidentem Cæsareæ sitarum
(Bal!). Fl. Jun.

Caules semipedales, foliola majora 3 lin. longa, pedunculi 2-3-pollicares,
flores parvi 4 lin. longi, corolla fiavida recurva, legumen 2 lin. longum. Spe-
cies inter affines calyce brevi campanulato nec tubuloso. insignis, facie et flori-
bus parvis *A. Glavæ* cæterum diversissimum referens.

+ + Flores purpurei vel violacei.

89. *A. hypoglottis* (L. Mant. 274) adpressiuscule pubescens
griseo-virens, caulibus ascendentibus vel diffusis, stipulis in unam ob-
longam bifidam coalitis, foliolis 7-12-jugis oblongis vel ellipticis acu-
tiusculis, pedunculis folio longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis
oblongis, calycis adpresse nigro-hirsuti dentibus tubum dimidium
æquantibus, vexillo ovato emarginato alis retusis longiore, ovario sti-
pitate dimidio breviori suffulto, legumine substipitato erecto hirsuto
minuto a basi cordatâ ovato breviter mucronato dorso sulcato 4. D.C.
Astr. tab. 14. — *A. arenarius* Pall. Astr. tab. 34. Fl. Dan. tab. 614.

Hab. in Causaso (M.B.!) in montibus Adsehar Gurie (Szow!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Sueciâ et Lapponiâ ad Hispaniam et
Italiam boreales, Rossiam mediam, Songaria, Sibiria.

90. *A. viciæfolius* (D.C. Astr. p. 119) adpresse hirtus griseo-
subsericeus, caulibus tenuibus prostratis sæpius elongatis, stipulis
minutis triangularibus basi connatis sæpe reflexis, foliolis ellipticis
obtusis 7-12-jugis, pedunculis folio sublongioribus, capitulis ovatis
5-9-floris, bracteis oblongis brevissimis, calycis adpresse albo et nigro-
hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo oblongo alas vix
retusas superante, legumine sessili ovato vel oblongo-trigono recto
mucronato latitudine suâ 2-3-plo longiore albo-hirsuto ventre rectili-
neo subcarinato dorso convexo sulcato 4. *A. humifusus* Willd. Spec.
III. p. 1286. — *A. hirtulus* Led. Fl. Ross. I, p. 606.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), prope Gumuschkhané (Bourg!), in Ponto
Lazico supra Khabakar (Bal!), in Iberiâ prope Tiflis (Will. Hoh. sub *A. flacci-*
do!, etc.).

Flores violacei 7 lin. longi, legumen 5-7 lineas longum.

91. *A. flaccidus* (M.B. Taur. Cauc. II, p. 196) adpresse et parce
pubescens griseo-virens, caulibus tenuibus elongatis prostratis, stipu-
lis minutis triangularibus basi connatis deflexis, foliolis ellipticis ob-
tusis 10-12-jugis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis 5-9-

floris, bracteis oblongo-lanceolatis, calycis pilis albis et nigris adpresse obsiti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo ovato bilobo alas retusas superante, legumine lineari falcato mucronato latitudine suâ 5-6-plo longiore ventre concavo carinato dorso convexo sulcato φ . 1. *Raddeanus* Regel Ind. Sem. Petrop. 1865, p. 40.

Hab. in Iberiâ (M.B.) et ad Borshom prope Tiflis (Radde!), in Imeretiâ ad Malitzkoi (Szow!), in Mingreliâ (C. Koch!).

Valde affinis præcedenti differt legumine angustiore, multo longiore, arcuata 10-11 lineas longo 2 lato.

92. **A. Nurensis** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 58) adpresse canescens, caulibus diffusis sæpe elongatis, stipulis minutis herbaceis ovatis erectis basi connatis, foliolis 9-12-jugis minutis obcordatis, pedunculis folio sublongioribus, capitulis ovatis densiusculis, bracteis herbaceis oblongo-lanceolatis setosis tubo calycis vix brevioribus, calycis albo et rarius nigro-setosi dentibus setaceis tubum dimidium æquantibus vel superantibus, vexilli laminâ oblongâ emarginatâ alis longiore, legumine (juniore) oblongo breviter stipitato mucronato albo-hirsuto ventre rectiusculo carinato dorso convexo sulcato φ .

Hab. in jugo Elbrusensi Persiæ bor. supra Nur (Buhse!) et supra Siaret (Bge!).

Caules $\frac{1}{3}$ -1 pedales, foliola 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. longa, flores violascentes 9 lin. longi. Ab *A. viciaefolio* et *flaccido* bracteis herbaceis rectis, etc., distinctus.

SECT. XIX. STEREOTHRIX.

93. **A. Saganlugensis** (Trautv. Bull. Phys. Petrop. XVI, p. 323) dense et molliter hirsutus canescens, caulibus e rhizomate indurato numerosis brevissimis prostratis, stipulis hispidis oblongis acuminatis ad medium coalitis, foliis brevibus sessilibus foliolis 6-7-jugis approximatis ovato-oblongis acutis mucronulatis, pedunculis folio duplo longioribus, capitulis globosis, bracteis lanceolatis plumosis tubo calycino æquilongis, calycis longe albo-hispidi dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexillo calycem et carinam acutam parum superante, legumine calyci æquilongo parvo hirsuto oblongo acuto dorso anguste sulcato φ . *Oxytropis mollissima* C. A. Mey. in Szow. pl. exs.

Hab. in Armeniâ Turcicâ inter Saganlug et Erzerum (Lagowsky!), in montibus Khoi Persiæ bor. occid. (Szow!).

Caules 1-3-pollicares, folia 9-10 lineas, foliola 2-3 lin. longa, pedunculi pollicares, capitula magnit. avellanæ, flores parvi 3 $\frac{1}{2}$ lineas, legumina 3 lineas longa. Carina acuta quidem sed non ut in *Oxytropide* cuspidata.

94. **A. nanus** (D.C. Astr. p. 114, tab. 17) dense setoso-hirsutus nitidus, caulibus brevibus dense foliosis albo et sub stipulis nigro-hispidis, stipulis late oblongo-lanceolatis basi connatis setosis, foliis bre-

vissimis foliolis approximatis elliptico-linearibus obtusis 6-7-jugis, pedunculis 1-2 folio axillari et capitulo globoso brevioribus, bracteis lanceolatis pectinato-ciliatis calycis tubo longioribus, calycis albo-hispidi dentibus subulatis setosis tubo longioribus vexillum subsuperantibus. legumine calyce subbreviore oblongo trigono subdepresso adpresse hirtio in mucronem brevissimum attenuato ventre carinato dorso late sulcato ♀.

Hab. in Syriâ (Labill.), in rupestribus Ciliciæ ad Pylas Cilicias (Bal!), in monte Berytdagh Cataoniæ alt. 8000' (Haussk!).

Caules $\frac{1}{2}$ -2 pollicares, folia vix pollicaria foliolis 3-4 lineas longis, capitula nuce paulo minora, calyx infundibuliformis basi attenuatus 5 lin. longus, legumen 4 $\frac{1}{2}$ lin. longum 1 $\frac{1}{4}$ latum.

95. **A. barbatus** (Lam. Dict. I, p. 314) dense strigoso-hispidus canescens, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis lanceolatis pectinato-ciliatis brevissime vel vix connatis, foliolis 6-8-jugis elliptico-linearibus acutiusculis, capitulo ovato ex axillâ superiore pedunculo folio breviore suffulto, calycis dentibus setaceo-subulatis pectinato-ciliatis tubo duplo longioribus, bracteis lineari-lanceolatis tubo calycino longioribus, corollâ calyce vix longiore, vexillo oblongo apice valde attenuato obtuso, carinâ acutâ, ovario 6-8-ovulato, legumine hirtio oblongo subcompresso calyce breviore ♀.

Hab. in Armeniâ (Tournef!).

Planta 4-5-pollicaris, folia 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollices, foliola 3-4 lin. longa, calyx 7-8 lin. longus.

β. *Billardieri*. — Calycis dentes subbreviores, vexillum brevius apice minus attenuatum, ovarium 4-ovulatum. — *A. hispidus* Labill. Déc. Syr. I, p. 18, tab. 8.

Hab. in Libano (Labill.). Non vidi.

Forsan ex cl. Bge. species distincta.

96. **A. hirtus** (Bge. Astr. p. 87) subcaulis substrigoso-hispidissimus, stipulis lanceolatis herbaceis brevissime connatis, foliolis remote 6-8-jugis linearibus obtusis complicatis, pedunculis setosis folio multo brevioribus, capitulis oblongis, bracteis lineari-subulatis calycinum tubum æquantibus, calyce. . . . ♀.

Hab. in apricis Persiæ mediæ occid. ad septentrionem Ispahan inter Gäs et Murtschehar (Bge!). Maio nondum florifer.

Radix lignescens multiceps, folia 3-4-pollicaria foliolis 6 lineas longis 2 latis, alabastra nimis juvenilia ut certi quid de flore describendum sit; inter affines foliolis longis remotis insignis.

97. **A. sphæranthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 37) dense et adpresse setosus canus, e rhizomate lignoso cespitoso-multicaulis caulibus brevissimis ascendentibus, stipulis triangulari-acuminatis membranaceis basi connatis, foliolis 7-10-jugis valde approximatis ellipti-

cis obtusis, capitulo ex axillâ supremâ magno denso ovato brevissime pedunculato, bracteis lineari-subulatis calycis tubum superantibus, calycis albo-hispidi dentibus plumosis tubo 2-3-plo longioribus, corollâ carneâ calyce subbreviore, vexillo oblongo retuso alas longe superante, legumine calyce brevior adpresse hirsuto oblongo acuto subcompresso ventre carinato dorso subsulcato \propto .

Hab. in montibus Persiæ austro-occidentalis alt. 10000'-12000', Kuh Daëna (Ky. exs. 799!), Kuh Sawers et Kuh Nur (Haussk!). Fl. Jul.

Caules pollicares, folia pollicem foliola 2-3 lin. longa, capitulum nuce majus, calyx 7 lineas, legumen 3 $\frac{1}{2}$ lineas longum.

98. **A. podosphærus** (Boiss et Haussk.) dense setosus argyreocanus, cespitosus caulibus decumbentibus brevissimis, stipulis lanceolatis basi breviter coalitis, foliolis 6-7 oblongo-ellipticis obtusis. capitulo ex axillâ supremâ folio longiore sphaerico, bracteis subulatis calycino tubo brevioribus, calycis laciniis plumosis tubo æquilongis, corollâ calyce longiore, vexillo ovato obtuso alas superante, legumine \propto .

Hab. in summo monte Schahu Kurdistanicæ Persicæ alt. 11000' (Haussk!).

Caules pollicares, pedunculi sesquipollicares, capitula nuce subminora, calyx 4 lineas corolla 5 $\frac{1}{2}$ longa. Affinis *A. sphaerantho* differt pedunculo elongato, capitulo globoso, calyce abbreviato. Flores albi carinâ violacei.

99. **A. Capito** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 40) dense setoso-sericeus cespitosus, caulibus brevissimis, stipulis membranaceis triangularibus acutis basi breviter connatis, foliolis 10-15-jugis ellipticis obtusis confertis, capitulo ovato-globoso pedunculo æquilongo folia non superante suffulto, bracteis oblongis calycino tubo brevioribus, calycis albo-hirsuti dentibus tubo æquilongis, corollâ calycem vix excedente, vexillo ovato retuso alas superante, legumine \propto .

Hab. in monte Totschal Persiæ borealis prope Teheran (Ky. 571!).

Foliola sesquilineam longa, capitula avellanâ submajora, corolla albida carinâ leucophæa 5 lineas longa. Differt ab *A. podosphæro* pedunculo abbreviato, foliolis parvis confertis, bracteis latioribus, vexillo retuso.

SECT. XX. MALACOTHRIX.

* Legumen stipitatum. Caules elongati.

+ Vexilli lamina obovata alis vix longior.

A. podocarpus.

+ + Vexilli lamina superne attenuata elongata alas valde superans.

A. macrostachys, eriopodus.

* * Legumen sessile rarius sessile.

+ Vexilli lamina sensim elongata alas multo superans.

A. holopsilus.

+ + Vexilli lamina a basi latiore rhombeâ plus minus longe attenuata alas sæpius multo superans.

A. macrourus, elegans, holosemius, comosus, Tauricolus, entomophyllus, Antilibani.

+ + + Vexilli lamina ovata vel oblonga superne non attenuata alas parum superans.

a.) Dentes calycini tubo 2-4-plo breviores.

× Flores lutescentes vel flavi.

A. mollis, chrysotrichus, Spachianus.

× × Flores violacei purpurei vel pallide carnei.

A. Fresenii, griseus, melanodon, pulchellus, Singarensis

b.) Dentes calycis tubum æquantes vel longiores.

A. anserinaefolius, plebeius.

* Legumen stipitatum. Caules elongati.

+ Vexilli lamina obovata alas parum superans.

100. **A. podocarpus** (C. A. Mey. Enum. p. 142) parce et adpressissime setulis e tuberculo ortis obsitus pallide virens, caulibus erectis tenuibus elongatis ramosis, stipulis minutis triangularibus liberis, foliolis 3-5-jugis anguste linearibus elongatis acutis, pedunculis folio multo longioribus in racemum oblongum dein elongatum abeuntibus calycis albo et nigro-hirti dentibus dimidium tubum æquantibus, vexillo sensim obovato retuso alis sublongiore, legumine pilis albis et nigris basi tuberculatis hirsuto stipitato oblongo calyce multo longiore in rostrum breve subincurvum abeunti 4.

Hab. in campis otiosis Armeniæ Rossicæ (Seidl.), ditionis Talysch (C. A. M! Hoh!), Persiæ bor. in monte Demavend prope Ask (Ky. 380!), ad Ispahan (Auch. 1362! et 4365!), prope Tikmedesch (Bge!).

Sæpe bipedalis, foliola interdum pollicaria, calyx 3 1/2 lineas, corolla 7 lin. longa, racemi fructiferi bipollicares, legumen cum stipite 5 lin. longum.

+ + Vexilli lamina superne attenuata elongata alas valde superans.

101. **A. macrostachys** (D.C. Astr. p. 141, tab. 15) adpresse pubescens grisens, caulibus elongatis erectis tenuibus, stipulis lanceolatis liberis, foliolis 12-14-jugis anguste linearibus obtusis elongatis, pedunculis folio sublongioribus in racemum primum conicum densum dein longissimum abeuntibus, bracteis brevissimis, calycis tubulosi

albo et nigro pubescentis dentibus setaceis tubo triplo brevioribus. vexilli laminâ a basi rhombeâ elongatâ angustatâ bilobâ alas superante, legumine longe lanato stipitato calyce duplo longiore oblongo in rostrum tenue longum rectiusculum attenuato \propto . *A. hedysaroides* Willd. 3, p. 1264.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn !), prope Ispir (Bourg!), inter Van et Bitlis (Barré!), in Armeniæ Rossicæ monte Ararat (Seidl !), in Persiæ prov. Aderbidjan prope Seidkhodji (Auch 4435! Szow!), inter Sofian et Marand (Bge!).

Planta sæpe 1 $\frac{1}{2}$ -2-pedalis, foliola sæpe 7-8 lineas longa, flores purpurascens 7 lineas longi, racemi fructiferi 6-8-pollicares.

102. **A. eriopodus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 48) patule et crispule hispidus, caulibus ascendentibus, stipulis late triangulari-lanceolatis basi breviter connatis nervulosis apice herbaceis, foliolis 8-12-jugis pedicellatis remotiusculis obovatis, pedunculis foliis brevioribus in racemum elongatum laxiusculum abeuntibus, bracteis subulatis brevibus, calycis anguste tubulosi albo et nigro-hirsuti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli laminâ a basi rhombeâ abrupte attenuatâ lineari-quadratâ bilobâ alis sublongiore, legumine patulo-deflexo longe lanato stipitato calyce longiore oblongo-lineari compresso in mucronem longum attenuato \propto .

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 4408! et 4422!), inter Sof et Kohrud (Bge!).

Caulis herbacei 3-4-pollicares, foliola 3-4 lin. longa, racemi etiam floriferi 3-4-pollicares, flores purpurascens 7 lineas longi, legumen cum stipite et mucrone 8-9 lin. longum.

* * Legumen sessile vel raro subsessile.

+ Vexilli lamina sensim elongata non attenuata alas multo superans.

103. **A. holopsilus** (Bge. Astr. p. 93) præter inflorescentiam glaberrimus, caulibus ascendentibus elongatis firmis, stipulis herbaceis late triangulari-oblongis inferioribus breviter connatis superioribus liberis, foliolis 6-9-jugis oblongis vel oblongo-linearibus obtusiusculis, pedunculis folio subæquilongis, racemis oblongis laxis, bracteis linearibus nigro-pilosis calycis tubo brevioribus, calycis breviter nigro-pubescentis dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli laminâ sensim elongato-oblongâ integrâ alas longe superante, ovario sessili puberulo, legumine..... \propto .

Hab. prope Ispahan (Bode in Fisch. herb!).

Pedalis, facies *Hedysari obscuri*, valde affinis *A. eriopodo* sed glaber, caulis firmus nec herbaceus tener, vexilli forma diversa et ovarium sessile nec stipitatum. Calyx 4 lineas vexillum 8 longum.

+ + Vexilli lamina a basi latiore ovato-rhombeâ plus minus longe attenuata alas sæpius multo superans.

104. **A. macrourus** (Fisch. et Mey. in Hoh. Talysch Enum. p. 110) subcaulescens patule hirsutus griseo-virens, stipulis lanceolatis

nigro-pilosis breviter connatis imbricatis, foliolis 20-30-jugis oblongo-lanceolatis acutiusculis, scapis elongatis folia multo superantibus, racemis cylindraceis elongatis, bracteis nigricantibus lanceolato-subulatis dimidium calycem æquantibus, calycis anguste tubulosi nigro præsertim hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ a basi rhombeâ attenuatâ elongatâ bilobâ alas valde superante, legumine sessili albo nigroque longe villosa oblongo-ovato trigono rostro elongato recurvo terminato ♀. *A. cylindraceus* C. A. M. Ind. n° 1272 non D.C.

Hab. in aridis lapidosis prov. Talysh alt. 4500' (C. A. M! Hoh!), in Persiâ (Auch. 4417!).

Folia 6-8-pollices, foliola 6 lineas longa, scapi interdum pedales, racemi 3-4-pollicares, flores flavescentes 9-10 lineas longi.

105. **A. elegans** (Bge. Astr. p. 89) subacaulis adpresse et parce canescens, caudicibus lignosis pluricipitibus, stipulis rigidulis nervulosis triangulari-lanceolatis breviter connato-vaginantibus imbricatis, foliolis 20-27-jugis approximatis lineari-oblongis acutis supra tandem glabratis, scapo foliis duplo longiore sulcato, spicâ oblongâ fructiferâ cylindricâ, bracteis linearibus calycis tubo brevioribus, calycis turgido-tubulosi pilis præsertim albis hirsuti dentibus subulatis dimidio tubo brevioribus, vexillo alis multo longiore a basi rhombeâ longe attenuato late bilobo, legumine albo-hirsuto ovato acute trigono calyce vix longiore in cuspidem tenuem recurvam abeunte ♀.

Hab. in Persiâ prov. Aderbidjan prope Tabris (Szow.) et prope Seidabad (Bge!).

Folia longiuscule petiolata 4-5-pollicaria, foliola 3-5 lineas longa, scapus 6-8-pollices, spica fructifera 3-4-poll. longa, calyx circ. 6 lineas, flores violacei, vexillum 11-12 longum, alæ 7-8 longæ, legumen cum cuspidē 5 lineas tantum longum. Foliolis multijugis acutis, stipulis basi connatis, vexillo valde elongato ab *A. molli* distinctus.

106. **A. holosemius** (Bge. Astr. p. 89) acaulis pluriceps adpresse sericeus, stipulis breviter triangularibus firmis petiolo parte dimidiâ adnatis, foliolis 10-15-jugis ellipticis obtusiusculis, scapis erectis folio multo brevioribus, capitulo ovato denso, bracteis linearibus albo nigroque villosis calycis tubo brevioribus, calycis breviter tubulosi dense albo-hirsuti dentibus subulatis nigro-hispidis dimidio tubo sublongioribus, vexillo a basi ovato-oblongâ attenuato longe producto lanceolato apice integro alis duplo longiore, ovario dense sericeo 8-11-ovulato, legumine..... ♀.

Hab. in Persiâ prov. Aderbidjan (Auch. 4418!).

Folia 3-pollices, foliola 4-5 lineas longa, scapi semipedales, calyx 4 lineas longus. Corolla e sicco rosea videtur, vexillum 11 lineas, alæ 5½ lineas longæ. Species vexillo elongato angusto insignis.

107. **A. comosus** (Bge. Astr. p. 93) pluriceps subacaulis vel breviter caulescens adpresse et sæpius parce pubescens, stipulis

lanceolatis hirsutis breviter connatis, foliolis 12-14-jugis oblongo-linearibus obtusis vel retusis supra glabris subtus plus minus ad costam et margines pilosis, pedunculis folio longioribus, capitulis ovatis incipiente anthesi apice bracteoso-comatis bracteis superioribus calycinum tubum superantibus, calycis oblongo-tubulosi adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo duplo vel triplo brevioribus, vexilli laminâ a basi rhombeo-dilatata abrupte attenuata elongata retusa alas multo superante, ovario subsessili villosulo, legumine..... ♀.

Hab. in collibus calcareis Persiæ bor. occid. ad Urmiah (Szow!), in alpinis ad Ask ad radices Demavend (Ky. 852 in herb. Vindob!).

Foliola in plantâ Szowitsii minuta subtus adpresse sericea, in Kotschyana multo majora 5-6 lin. longa glabriora, flores violacei, calyx 5 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 9-10 lin. longum. Facies *A. mollis* vel *pulchelli*, ab utroque capitulis comosis, vexilli formâ, etc., distinctus.

108. **A. Tauricolus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 86) subacaulis pluriceps adpresse sericeus, stipulis lanceolatis in unam connato-vaginantem coalitis, foliolis 9-14-jugis ovato-oblongis sæpius acutis, scapis folio 2-3-plo longioribus superne nigro-pilosis, racemis ovato-oblongis demum oblongo-cylindricis, bracteis linearibus nigro-hirsutis calycis tubo brevioribus, calycis tubulosi nigro-hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo oblongo-rhombeo apice elongato attenuato bilobo alas longe superante, legumine calyce vix longiore adpressiuscule albo-villoso semiovato-trigono in cuspidem tenuem incurvam abeunti ventre carinato dorso sulcato ♀.

Hab. in rupestribus alpinis Lyciæ supra Elmalu (Bourg!), Anatoliæ orient. supra Sivas (Noë 967!), monte Alidagli Cappadociæ alt. 4500' (Bal. 931! sub *A. molli*), monte Akdagh (Auch. 1331!), Tauro Cilicio supra Bulgharmaaden (Bal!), alpiibus Ciliciæ orientalis in cedretis Kassan Oghlu (Ky. exs. 82!).

Facies *A. mollis* sed scapi sæpius longiores, indumentum sericeum et vexilli forma omnino dissimilis. Corolla leucophæa apice violacea 7-9 lineas longa, legumen 5-6 lineas longum rostro plus minus elongato.

109. **A. entomophyllus** (Boiss. et Haussk.) adpressiuscule griseo-subsericeus, subcaulescens, stipulis brevissime triangularibus subliberis, foliolis 12-18-jugis obovatis retusis, pedunculis folia æquantibus, racemo ovato, bracteis lineari-lanceolatis tubo calycino brevioribus, calycis dentibus nigro et albo-hirsutis tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ rhombeo-subauriculatâ superne breviter attenuatâ bilobâ alas multo superante, legumine dense et longe albo-villoso calyce non longiore oblongo-trigono suboblique mucronato ventre carinato dorso profunde sulcato ♀.

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Kurdistania Persiciæ, alt. 6000' (Haussk!).

Caules e rhizomate ramoso caudiculoso 1-2-pollicares, folia 4-5-pollices, foliola 3 lineas longa, corolla flavida 8 lineas, legumen 4 lineas longum 2 latum. Ab omnibus sectionis foliolis retusis, ab *A. griseo* cui magis affinis præterea foliis multijugis, vexilli formâ etc., discedens.

110. **A. Antilibani** (Bge. Astr. p. 90) subcaulis virens, stipulis basi connato-vaginantibus breviter petiolo adnatis late triangularibus ciliatis, foliolis 12-14-jugis oblongis obtusis margine et subtus parce et adpresse hirsutis supra glabris, scapis folio brevioribus, racemo oblongo, bracteis linearibus acuminatis calycis tubum æquantibus, calycis albo et nigro adpresse pubescentis dentibus tubum dimidium æquantibus, vexilli laminâ a basi rhombeâ late et breviter productâ bilobâ alas breviter superante, legumine albo-villoso calyce vix longiore semiovato apice recurvo-hamato ventre convexo rotundato dorso rectilineo planiusculo ♀.

Hab. in regione alpinâ Antilibani ad nives Mandschura supra Bludan alt. 6000' (Ky. exs. 769. 1383 et 827!). V. sicc. fructif.

Folia 2-3-pollices, foliola plana 3-4 lin. longa, scapus bipollicaris, capitulum fructiferum 1-2-pollicare, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum, legumen 6 lineas longum 2 latum. Facies et scapus brevis *A. mollis* a quo foliolis supra glabris, stipulis connatis et vexilli formâ eum *A. Tauricoli* potius referente sed non elongato differt.

+ + + Vexilli lamina ovata vel oblonga superne non attenuata alas breviter superans..

a) Dentes calycini tubo 2-4-plo breviores.

× Flores flavi vel lutescentes.

111. **A. mollis** (M.B. Taur. Cauc. III. p. 495) subcaulis pluriceps adpressiuscule hirsutus, stipulis oblongo-lanceolatis liberis, foliolis 12-15-ellipticis obtusis utrinque villosis, scapis folio brevioribus, racemis ovatis demum elongato-cylindricis, bracteis subulatis nigricantibus calycis tubo duplo brevioribus, calycis villosi oblongo-tubulosi dentibus nigricantibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ ovatâ vel oblongâ subretusâ alas modice excedente, legumine calyci subæquilongò albo-pilosissimo semiovato-tri-ono rostro tenui incurvo superato ventre subcarinato dorso convexo sulcato ♀. *A. eriocarpus* D.C. Astr. p. 191, tab. 47.

Hab. in desertis et aridis Armeniæ Rossicæ (Seidl!), Iberiæ Caucasicæ usque ad Caspium (M.B. C. A. Mey! Szow!), Persiæ bor. occid. (Auch. 1305! 4115! etc.), prope Jezd (Buhse exs. sub *A. griseo*).

β. *Iranicus*. Magis canus, foliola subpauciora, ovula pauciora. — *A. Iranicus* Bge. Astr. p. 92.

Hab. in Persiâ bor. in monte Elbrus prope Passgala (Ky. 297!), prope Schahrud et Teheran (Bge!).

Species corollâ lutescente donata 10-11 lin. longâ, legumen absque mucrone plus minus elongato 5-6 lineas longum. Varietas cum typo formâ et proportionibus vexilli et leguminis omnino congruit.

112. **A. chrysotrichus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 75) e rhizomate lignoso ramoso pluriceps caulescens rarius subcaulis, patule flavescenti-hispidus, stipulis minutis triangularibus basi breviter

connatis, foliis strictis, foliolis 12-17-jugis oblongo-spathulatis obtusis, pedunculis foliis vix brevioribus, racemo oblongo dein subcylindrico, bracteis subulatis calyce multo brevioribus, calycis longe albo-hispidi dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo ovato apice subretuso alas vix superante, legumine calyce vix longiore dense et longe hispidissimo oblongo subcompresso in cuspidem tenuem incurvam attenuato ventre subcarinato dorso anguste sulcato φ .

Hab. in montanis Persiæ bor. ad radices montis Demavend (Ky. 382!), prope Seidabad (Bge.), in Persiâ australi ad Ispahan (Bode!), ad Persepolin (Ky. 401!). inter Fasa et Chyras (Auch. 4414!), in calcareis montis Kuh Eschker 10000'-12000' (Haussk!).

Semipedalis, foliola 4-5 lin. longa, pedunculi stricti 4-5-pollicares, flores flavi apice rubescentes 7-9 lineas longi, legumen 5 lin. longum. Ab *A. molli* caudicibus lignescentibus, indumento flavido, stipulis minutis connatis, foliis scapisque strictis, etc., distinctus.

113. **A. Spachianus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 67) plus minus longe caulescens et basi interdum lignescens adpressissime ad caules et petiolos canus ad foliola canescenti-sericeus, stipulis lanceolatis basi brevissime connatis, foliolis remotiuscule 7-10-jugis elliptico-linearibus utrinque attenuatis acutiusculis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis dein oblongo-cylindricis, bracteis linearibus brevissimis, calycis tubulosi patule albo-hirsuti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo ovato alas parum superante, legumine albo-hirsutissimo calyce sublongiore oblongo-triquetro brevissime mucronato ventre rotundato dorso sulcato φ .

Hab. in montosis apricis Persiæ prope Jezd (Buhse!), inter Jezd et Ispahan (Bge!).

Caules elongati 3-6-pollicares, folia 3-5-pollices, foliola sæpe 6 lineas longa, calyx 5, corolla e sicco flavescens 7 lin. longi, legumen 6 lin. longum 1 $\frac{3}{4}$ latum. Indumento adpressissime cano inter affines insignis.

× × Flores violacei purpurei vel pallide carnei.

114. **A. Fresenii** (Decaisn. Fl. Sinaic. p. 42) subcaulis vel breviter caulescens ex caudice indurato pluriceps, patule sericeo-canescens, stipulis nigro-hispidis triangulari-lanceolatis subliberis, foliolis approximatis 12-15-jugis obovatis obtusis, pedunculis folia superantibus apice nigro-pilosis, capitulo ovato dein oblongo-cylindrico, bracteis linearibus calyce multo brevioribus, calycis turgidulo-tubulosi albo et nigro-villosi dentibus nigricantibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo ovato subretuso alas breviter superante, ovario breviter stipitato, legumine sessili longe albo-villoso semioblongo trigono in mucronem incurvum abeunti ventre rotundato concavo dorso subsulcato φ .

Hab. in jugo Sinaitico ad conventum et in monte Stæ Catharinæ (Bové 191! Schimp. 187! Boiss!). Fl. Apr.

Differt ab *A. molli* indumento densiore et longiore sericeo, pedunculis elongatis, legumine angusto, corollâ violaceâ 10-12 lin. longâ; legumen absque mucrone $4\frac{1}{2}$ lin. longum vix $1\frac{1}{2}$ latum.

115. **A. griseus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 36) subacaulis, e rhizomate indurato caudiculosus multiceps, totus adpresse griseo-canus, stipulis breviter triangulari-lanceolatis breviter connatis, foliolis 10-12-jugis approximatis elliptico-spathulatis obtusis, scapis folio longioribus declinatis, capitulis globosis, bracteis subulatis calycis tubo duplo brevioribus, calycis oblongo-tubulosi dentibus setaceis dimidio tubo longioribus, vexilli laminâ ovato-orbiculari retusâ alis vix longiore, legumine calyci æquilongo albo-pilosissimo semiovato-trigono rostro tenui brevi incurvo superato dorso rotundato vel sulcato ♀. *A. Deluensis* Bge. Astr. p. 91.

Hab. in lapidosis montium Persiæ austro-occidentalis alt. 10000'-12000'..Kuh Delu (Ky. exs. 527!), Kuh Nur (Haussk!).

Differt a formis *A. mollis* scapis elongatis et capitulis globosis, dentibus calycis longis tenuibus, corollâ purpurascente, vexillo suborbiculato alas vix superante. Calyx 7 lineas, vexillum 8 longum, legumen 5-6 lineas longum $2\frac{1}{2}$ -3 latum. *A. Deluensis* Bge. ex specimine auctoris mihi tantum status junior speciei esse videtur et eadem corollæ structurâ gaudet.

116. **A. melanodon** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 36) cespitosus subacaulis, adpresse canescens, stipulis triangularibus brevissimis connatis, foliolis 3-8-jugis minutissimis ovatis obtusis, scapis tenuibus declinatis folio longioribus, capitulis ovatis paucifloris, bracteis linearibus brevissimis, calycis tubulosi albo-nigroque adpresse sericei dentibus nigris tubo quadruplo brevioribus, vexillo ovato-rhombeo retuso alas parum superante, legumine albo-lanato calyce sesqui-longiore ovato valde compresso in cuspidem obliquam attenuato ♀.

Hab. in summis alpis Kuh Daëna Persiæ austro-occid. ad nives (Ky. exs. 765!).

Folia cum petiolo pollicaria foliolis sesquilineam longis, calyx 3 lineas, vexillum 6 longum, legumen cum rostro 7 lin. longum 3 latum. Flores pallide carnei. Ab *A. molli* et *griseo* foliolis minutis, florum colore, calycis anguste tubulosi dentibus brevissimis, legumine valde compresso distinctus.

117. **A. pulchellus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 86) subacaulis cespitosus, adpresse et molliter sericeus, stipulis late oblongo-triangularibus nervulosis basi breviter connatis, foliolis 10-15-jugis complicatis ovato-orbiculatis retusis, scapis foliis subbrevioribus, racemis ovato-oblongis, bracteis lanceolatis calyce multo brevioribus, calycis anguste tubulosi breviter albo et nigro-hirti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo elongato-oblongo bilobo alas multo superante, legumine subsessili striguloso-hirto calyce longiore oblongo-triquetro in acumen longum uncinatum attenuato ventre acute carinato dorso late sulcato ♀. *A. Atropatanus* Fisch. in Szow. pl. exs.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ prope Urmiah (Szov!), prope Mianeh et Bagh (Bge.), prope Ispahan (Auch. 4426!).

Folia bipollicaria, foliola 2-3 lin. longa, flores amœne roseo-purpurei 7 lineas longi, legumen 10 lineas longum. Inter affines stipulis latis, calyce angusto distinctus.

118. **A. Singarensis** (Boiss. et Haussk.) subcaulis, dense et molliter argyreo-sericeus, stipulis hirsutissimis lanceolatis basi breviter connatis, foliolis 12-15-jugis ovatis obtusis approximatis planis, scapis foliis subæquilongis superne nigro-hirtis, capitulis ovatis paucifloris, bracteis nigro-hirsutis linearibus calyce brevioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ..., legumine calyce duplo longiore setis longis e tuberculo ortis striguloso substipitato oblongo-trigono in acumen longum uncinatum attenuato ventre obtuse carinato dorso sulcato ♀.

Hab. in monte Sindjar Mesopotamiæ (Haussk !). V. sicc. fruct.

Indumentum *Oxytropidis Uralensis*, folia bipollicaria, foliola majora 4 lin. longa, legumen 7-8 lin. longum absque cuspidē 4 lineas longâ. Indumento et leguminibus longis uncinatis tuberculato-setosis affinis *A. pulchello* differt stipulis, foliolis planis majoribus, etc. Flores ignoti.

b) Dentes calycini tubum æquantes vel eo longiores.

119. **A. anserinæfolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 76) totus dense et adpressiuscule sericeo-argyreus, caulibus prostratis elongatis, stipulis a basi latiori lanceolatis liberis, foliis breviter petiolatis ambitu oblongis foliolis 8-9-jugis approximatis ovatis complicatis, pedunculis folio longioribus, racemis densiusculis oblongis dein oblongo-cylindricis, bracteis setaceis tubum calycinum subæquantibus, calycis patule albo-lanati campanulato-tubulosi dentibus setaceis tubo sublongioribus corollam subæquantibus, vexillo ovato-oblongo subintegro alis vix longiore, legumine albo-lanato calycem vix excedente anguste oblongo-cylindrico breviter mucronato dorso sulcato ♀.

Hab. in desertis ad Sinum Persicum (Auch. 4410!) circa Kerman, Jezd Ispahan et Sof (Bge!).

Caules $\frac{1}{2}$ -1 pedales, folia pollicem, foliola media 4 lineas longa, spicæ 1-2-pollicares, corolla lutescens 6 lineas longa, legumen 5 lineas longum vix lineam latum. Species elegantissima.

120. **A. plebeius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 37) patule vel adpressiuscule et breviter hispidus griseus, caulibus e caudiculis filiformibus brevissimis tenuibus, stipulis lanceolatis inferioribus basi breviter connatis, foliolis 6-8-jugis oblongis obtusis basi attenuatis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulo ovato 8-10-floro, bracteis lanceolatis brevissimis, calycis breviter oblongo-tubulosi patule albo-hirsuti dentibus setaceis tubo vix brevioribus, vexillo calycem parum

excedente oblongo integro alis parum longiore, ovario dense hirsuto ovato cuspidato, legumine. ♀.

Hab. in regione alpinâ montium Persiæ austro-occid., Kuh Delu (Ky. 485!). Kuh Sawers alt. 12000' (Haussk!).

Plantula 1-2-pollicaris, foliola majora 3 ½ lin. longa, capitula magn. avelanæ, flores 5 lineas longi e sicco carnei.

SECT. XXI. HETEROZYX.

121. **A. heterodoxus** (Bge. Astr. p. 88) adpressissime sericeo-canuscus, caulibus e rhizomate suffrutescenti brevibus, stipulis oblique triangulari-acuminatis liberis breviter petiolo adnatis, foliolis verticillatim 4-6-nis remotiuscule 4-12-jugis lineari-oblongis complicatis, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis paucifloris, bracteis linearibus brevibus calyceque albo nigroque pilosis, dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, ovario villosio 8-ovulato sessili, legumine. ♀.

Hab. in subalpinis Persiæ austro-orientalis supra Dirachtinschan inter Chabbise et Kerman (Bge!), V. sicc. nondum flores expandentem.

Floribus nondum evolutis imperfecte notus, caules 1-2-pollicares, folia 4-pollicaria, foliola utrinque sericea 3-5 lin. longa lineam lata, pedunculus tripollicaris, corolla (ex cl. Bge.) purpurascens.

122. **A. verticillaris** (Bge. Astr. p. 88) adpresse canescens, subacaulis rhizomate indurato ramoso, stipulis lanceolatis hirsutis liberis petiolo adnatis, foliis longiuscule petiolatis ambitu oblongis, foliolis verticillatim 4-6-nis approximativ 5-6-jugis linearibus obtusis complicatis, racemis laxis brevibus paucifloris subradicalibus subsessilibus, bracteis linearibus pedicello brevioribus, calycis adpressiuscule et dense albo-villosi dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo oblongo integro alas supra auriculam acute gibbas carinæ subfalcatae æquilongas superante, ovario hirsutissimo stipitato oblongo-lineari 15-ovulato, legumine. ♀.

Hab. ad collum Koschuk regni Cabulici (Griff. 1558! et 1588!) Vid. in herb. Kew.

Petioli 1-2-pollices, limbus sesquipollicem, foliola 4-5 lineas longa lineam lata, calyx 6 lineas, corolla e sicco purpurea 10 lineas longa. Forsan hæc species melius nota ob flores distincte pedicellatos melius inter *Myobromata*, juxta *A. Alatavicum* foliolis verticillatis quoque donatum militabit.

SUBSER. IV. — PHACA.

SECT. XXII. MACROSEMIUM.

123. **A. paradoxus** (Bge. Astr. p. 108) glabriusculus dense cespitosus multiceps subacaulis, caudicibus crassis petiolis et stipulis vetustis dense squamosis, stipulis hyalinis ciliatis longe lanceolatis

petiolo longe adnatis liberis, foliolis 5-6-jugis carnosulis glaberrimis obovatis obtusis mucronulatis, scapis brevissimis 2-3-floris, bracteis oblongis cuspidatis hyalinis pedicello longioribus, calycis longissime tubuloso-infundibuliformis basi attenuati membranacei fructiferi irregulariter laceri dentibus lanceolatis ciliatis tubo 5-plo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongo-lineari in unguem multo breviorum cuneatum angustatâ, alarum et carinæ unguibus longissimis ultra medium filamentorum vaginæ connatis, legumine duro obovato-subgloboso breviter cuspidato utrâque suturâ carinato 3-4-spermo. ♀.

Hab. in collibus arenosis prov. Aderbidjan Persiæ prope Araxem et ad Seidkhodji (Szow!).

Folia 2 pollices foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, stipulæ 10 lineas, calyx 10 lineas longus. Corolla purpurea, vexillum 18-22 lin. longum, alæ vix breviores, carina 15 lineas longa, legumen grano pisi vix longius. Species insignis, nulli affinis, petalis interioribus longe adnatis cum nonnullis *Tragacanthis* et *Poteriis* conveniens sed ab eis cæteris notis abhorrens.

SECT. XXIII. RHODOPHACA.

124. **A. lætus** (Bge. Astr. p. 41) glaberrimus acaulis, stipulis membranaceis subcoriaceis breviter triangularibus, foliolis remotiuscule 8-10-jugis oblongo-ovatis acutis, racemi laxiuscule 3-4-flori pedunculo folia subæquanti, calycis dentibus lanceolatis tubo sextuplo brevioribus, legumine glabro ventre carinato dorso planiusculo obtuso breviter mucronato ♀. *A. leiocalyx* Bth. Mss. — Bge. Astr. p. 49.

Hab. in regno Cabulico, Bamian collum in valle Akrobat alt. 10000' (Griff. 1556!) V. sicc. in herb. Kew.

Folia 4-5 pollicaria, foliola 3-5 lin. longa, bracteæ lineari-lanceolatæ calycis dimidium tubum æquantes, calyx 6 lineas longus, vexillum 11 lin. longum obovatum albidum purpureo-striatum alis paulo brevius, carina alis subbrevior ambo livido-purpureæ. Legumen 9 lineas longum, tres latum. *A. leiocalyx* corollâ roseâ! gaudet et est omnino eadem species.

SECT. XXIV. BRACHYLOBIMUM.

125. **A. Daënsensis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 35) adpresse cespitosus, caulibus tenuibus brevibus diffusis, foliolis approximatis 6-10-jugis minutis ellipticis, racemi subcapitati 6-10-flori adpresse nigro-pilosi pedunculo folium æquante vel superante, calycis dentibus tubo subduplo brevioribus, vexillo oblongo-rhombeo calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longiore alas et carinam multo superante, legumine deflexo minuto oblongo-rhombeo obtuso viridi adpresse hirta 4-5-ovulato ♀.

Hab. in latere meridionali alpis Kuh Daëna Persiæ australis (Ky 724!), in monte Kellal ad nives (Haussk!).

Caules 2-3-pollicares, foliola 2 lin. flores 2 $\frac{1}{2}$ lineas longi, legumen 3 $\frac{1}{2}$ lin. longum sesquilineam latum. Facies specierum Sect. *Ornithopodium* inter *Cercidothrices* sed pili basifixi.

SECT. XXV. TAPINODES.

126. **A. depressus** (L. Sp. 1073) adpresse pubescens griseus subacaulis procumbens, stipulis ovatis membranaceis ciliatis caule latioribus, foliolis 9-11-jugis orbiculari-obovatis retusis supra glabris, racemis capitatis pedunculis folio multo brevioribus suffultis, bracteis lanceolatis acuminatis calycis tubum æquantibus, floribus ebracteolatis breviter pedicellatis, corollâ albidâ carinâ plus minus violascente, leguminibus glabratiss patenti-deflexis lineari-subtrigonis rectiusculis acutis calyce 3-4-plo longioribus ventre carinatis dorso anguste sulcatis ♀. Ic. Fl. Græc. tab. 733. — *A. helminthocarpus* Vill. Delph. tab. 42. — *A. Bonannianus* Presl Del. Prag. p. 42.

Hab. in herbidis siccis regionis alpinæ, regio super. Parnassi et Taygeti (Heldr!), montis Athos Macedoniæ (Griseb!), Mesogis Lydiæ (Boiss!), montes Lyciæ (Bourg!), Taurus Cilicius 6000'-7000' (Ky! Bal!). montes Mesopotamiæ (Auch. 1303!).

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ, Italiæ australis, Pyrenæi, Alpes Helvetiæ, montes Dalmatiæ.

SECT. XXVI. HEMIPHRAGIUM.

* Legumen uniloculare.

127. **A. Zerdanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 51) pube brevissimâ adpressâ cinerascens, cespitosus, caulibus brevissimis stipulis et petiolis vetustis squamosis, foliolis 5-6-jugis minutis cuneato-obcordatis supra glabriusculis, racemis subcapitatis 6-10-floris pedunculis filiformibus folia superantibus suffultis, calycis albo et nigro-hirtidentibus obtusiusculis tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ violaceo-cæruleâ, leguminibus erectis glaberrimis purpureo-maculatis minutis brevibus incurvis in mucronem brevem curvulum abeuntibus dorso late et profunde sulcatis ventre carinatis 2-4-ovulatis ♀. *Phaca Zerdana* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 34.

Hab. in lapidosis montium Persiæ austro-occid. in Elymaitide alt. 12000'-13000', mons Kuh Nur (Hauensk!), Kuh Daëna (Ky. 746!), in monte Zerdkou Persiæ mediæ occid. (Auch. 1361!). Fl. Jul.

Pedunculi bipollicares, foliola sesquilineam, flores 3 lineas, legumen 4-5 lin. longum fere 2 latum. Species elegantissima.

* * Legumen biloculare.

128. **A. brachytropis** (Stev. Mém. Mosq. IV, p. 58 sub *Phacá*) caulibus elongatis ascendentibus, stipulis triangularibus liberis acutis, foliolis ellipticis 5-7-jugis supra glabris subtus adpresse puberulis, racemis multifloris oblongis secundis pedunculo folium superante suffultis, floribus violaceis nutantibus. calycis adpresse albo et nigro-hirtidentibus triangularibus tubo plus duplo brevioribus, vexillo

obcordato profunde bilobo, alis retusis, legumine pendulo ovato inflato-depresso breviter stipitato 4-5-ovulato adpresse albo et nigro-hirto ♀.

Hab. in pratis alpinis Caucasi occidentalis (Stev., C. A. M.).

Valde affinis *A. oroboidi* cui eum Ledeb. conjungit et a quo ex cl. Bge. sat differt vexillo profundius bilobo, alis retusis nec integris, ovario 4-5 nec 6-7-ovulato.

Ar. Geogr. Alpes Sibiriae australis.

SECT. XXVII. EROPHACA.

129. **A. Lusitanicus** (Lam. Dict. I, p. 312) adpresse vel patule velutinus, caule crasso erecto angulato-striato inferne squamoso dein valde folioso, foliolis 7-10-jugis ovato-oblongis obtusis mucronulatis subtus magis canescentibus, stipulis inferioribus triangulari-lanceolatis superioribus subulatis, racemis axillaribus breviter pedunculatis densiusculis, floribus nutantibus subsecundis. bracteolis subulatis calycino tubo duplo brevioribus, calycis nigro-hirsuti oblique truncati dentibus tubo subbrevioribus, corollae albæ calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioris petalis subæqualibus, legumine breviter tomentoso oblique et breviter mucronato ♀. *Phaca Batica* L. Sp. 1064. — Ic. Fl. Græc. tab. 727.

Hab. in regione inferiori et montanâ Græciæ in Messeniâ (Heldr!), Argolide (Boiss!), Laconiâ (Sibth. Orph. Fl. Gr. exs. 618!), Anatoliâ in Lyciâ (Forbes), Cariâ (Pinard!), insulâ Cypro (Sibth. Ky. 918!). Planta armentis noxia. Fl. Aprili.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania australis, Africa borealis.

SECT. XXVIII. GLYCYPHYLLOS.

130. **A. glycyphyllos** (L. Sp. 1067) caulibus longis prostratis glabriusculis, stipulis præter infimas liberis lanceolatis acuminatis, foliolis 4-6-jugis magnis ovatis obtusis mucronulatis subtus parce et adpresse hirtulis, racemi ovati multiflori pedunculo folio duplo brevior, calycis glabriusculi dentibus tubo subbrevioribus, vexillo retuso, leguminibus erectis arcuatis lanceolato-trigonis acuminatis glabriusculis 20-24-ovulatis ♀. Ic. Fl. Dan. tab. 1108.

Hab. in sylvaticis Macedoniae in monte Atho (Sibth.) et prope Bitolia (Orph!), Asiæ minoris borealis (Bge.), Ponti Lazici prope Of (Bal!), Tauriæ et Caucasi (M.B.), Georgiæ Caucasicae (Hohen. exs. sub *A. glycyphylloide*?). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa media et bor. a Scandinaviâ ad Rossiam et Hispaniâ boreali ad Dalmatiam, Sibiria Altaica.

131. **A. glycyphylloides** (D.C. Prodr. II, p. 292) caulibus ascendentibus sparsim hirtis, stipulis lanceolato-subulatis liberis, foliolis 5-8-jugis magnis ovatis vel ellipticis obtusis mucronulatis

subtus parce et adpresse hirtis, racemi ovati pedunculo folio duplo brevior, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo duplo brevioribus, leguminibus erectis oblongo-lanceolatis subtrigonis acuminatis arcuatis glabriusculis 10-12-ovulatis ♀. *A. uliginosus* M.B. Taur. Cauc. II, p. 188 non L. — *A. Serbieus* Panc. pl. exs.

Hab. in sylvaticis montis Malevo Laconiae (Orph!), Olympi Bithyni (Auch. 1295!), Transcaucasiæ in Iberiâ, Somchetiâ et prov. Talysch (C. A. M!).

Præter notas indicatas legumina breviora subcrassiora (pollicem longa 2 1/3-3 lin. lata).

Ar. Geogr. Serbia.

132. *A. fraxinifolius* (D.C. Astrag. p. 142) caulibus erectis strictis adpresse hirtulis, stipulis membranaceis basi connatis, foliolis 5-6-jugis magnis ovato-oblongis acutiusculis subtus sparsim hirtis, racemi oblongi laxiusculi pedunculo folio brevior, calycis adpresse nigro-hirti laciniis subulatis tubo quadruplo brevioribus, leguminibus pendulis lineari-triquetris utrinque attenuatis acuminatis subcurvatis glabrescentibus 10-12-ovulatis ♀.

Hab. in umbrosis humidis Armeniæ (Tournef. Auch. 1334!), inter Gumusch-Khané et Baibout (Bourg!), in sylvis populneis montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!).

Sesqui vel bipedalis, foliola eis præcedentium acutiora, legumina pendula nec erecta 10 lineas tantum longa 2 lata.

SECT. XXIX. DIPLOTHECA.

133. *A. gymnopodus* (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 66) caulibus erectis elatis angulato-striatis parce et adpresse hirtulis, stipulis parvis triangulari-lanceolatis, foliolis remote 8-10-jugis minutis elliptico-linearibus obtusis subtus parce et adpresse hirtulis, petiolis strictis persistentibus, racemis longissimis laxis longe pedunculatis tandem rigidis persistentibus, bracteis ovatis, calycis campanulato-tubulosi parce nigro-hirti dentibus linearibus tubo multo brevioribus, leguminibus pendulis in stipitem eis triplo brevior attenuatis planissimis lineari-oblongis ad utramque suturam carinatis vix curvatis obtusiusculis oblique mucronulatis 5-6-spermis ♀.

Hab. in Affghania (Griff. 1077!).

Planta verisimiliter 3-4-pedalis, folia 4-6-pollicaria, foliola 3-5 lineas longa, racemus cum pedunculo sesquipedalis, flores 7 lineas, legumen pollicare 2 1/2 lin. latum.

134. *A. medullaris* (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 66) glaber, caule elato crasso tereti, foliolis 6-9-jugis magnis petiolulatis ovatis obtusis, stipulis magnis foliaceis inæqualibus alterâ ovatâ basi subauriculato-amplexicauli alterâ multo angustiori et subbreviori a basi

dilatatâ triangulari acutâ, racemis longis laxifloris pedunculis folium subæquantibus suffultis, bracteis linearibus, calycis glabri tubulosi laciniis lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, leguminibus pendulis in stipitem calyci æquilongum attenuatis acutis linearibus rectis planissimis dorso angustissime sulcatis 5-7-spermis ۴. *A. Scottianus* Stocks pl. exs.

Hab. in regno Cabulico prope Otipore (Griff. exs. 1532!), in Belutschîâ (Stocks 514!).

Sesquipedalis, foliola 9-10 lin. longa, stipula altera pollicaris et major, racemi semipedales, flores 7 lin. longi, legumen sesquipollicare 2 1/2 lin. latum. Affine *A. rotundifolio* Royle legumine oblongo et *A. gravcolenti* Ham. Mss. stipulis æqualibus distinctis.

135. **A. galegiformis** (L. Sp. 1066) elatus viridis parce et adpresse hirtus, stipulis lanceolatis minutis, foliolis 12-15-jugis ellipticis, racemis longis laxis pedunculo folio brevioribus suffultis, bracteis linearibus longis, calycis breviter campanulati dentibus triangulari-lanceolatis inæqualibus, leguminibus pendulis oblongo-triquetris incurvis acutis in stipitem eis tertiâ parte brevioribus sensim attenuatis dorso late canaliculatis ventre acute carinatis ۴. Ic. Pall. Astr. tab. 29.

Hab. in montosis Caucasi et prov. Transcaucasicarum (C. A. M! Hoh!), Armeniæ Turcicæ prope Tortum (Calv!). Fl. Mai, Jun.

SECT. XXX. THEIOCHRUS.

* Legumen plano-compressum.

136. **A. siliquosus** (Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 31) viridis glabrescens, caulibus erectis elatis virgatis, stipulis minutis lanceolatis, foliolis 6-10-jugis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, racemi elongati valde laxi pedunculo stricto folio subæquilongum, calycis pilis nigris adpressiuscule hirti dentibus linearibus tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus pendulis subarcuatis breviter stipitatis acutis subcompressis dorso obtuso concaviusculo angustissime sulcatis ventre obtuse carinatis ۴.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 1360!), ad nives omnium montium prov. Ely-maitidis alt. 10000'-12000' (Haussk!).

Pedalis et sesquipedalis, foliola 6-10 lin. longa, flores 7-8 lin. longi, legumen pollicare vel sublongius 2 lineas latum.

137. **A. laxis** (Boiss. et Haussk.) viridis glabrescens, caulibus erectis elatis virgatis, stipulis triangularibus, foliolis 7-jugis oblongo-ellipticis retusis, racemi laxissimi pedunculo folio sublongiore, calycis pilis nigris adpressiuscule hirti dentibus tubo 6-7-plo brevioribus, leguminibus pendulis subarcuatis breviter stipitatis acutis subcom-

pressis dorso obtuso convexo angustissime sulcatis ventre obtuse carinatis \nless .

Hab. in graminosis montis Schahu Persiæ occidentalis alt. 10000' (Haussk !).

Valde affinis *A. siliquoso* a quo distinctus videtur foliis retusis multo (3 lin.) latoribus, calycis dentibus brevioribus, leguminis suturâ dorsali convexâ nec concavâ.

138. **A. Ispahanicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 52) glabriusculus, caulibus erectis pumilis, stipulis minutis triangularibus hirtis, foliolis 8-jugis linearibus obtusiusculis, racemi brevis laxiusculi pedunculo folio sublongiore, calycis pube nigrâ obsiti dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus pendulis breviter stipitatis arcuatis anguste linearibus plano-compressis acutis dorso convexo anguste sulcatis ventre carinatis \nless .

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 4326 !), prope Teheran et inter Teheran et Tabris (Bge!). Fl. Jun.

Caulis 5-7-pollicares, foliola 4 lin. longa, flores 6-7 lin. longi, legumen bipollicare sesquilineam latum. A binis præcedentibus legumine angustiori et duplo longiori magis incurvo distinctus.

* * Legumen triquetrum.

139. **A. sulfureus** (Bge. Astr. p. 33) glaberrimus, caule erecto, stipulis triangularibus acuminatis, foliolis 7-8-jugis carnosulis linearibus, racemi laxi pedunculo folio longiore, floribus...., calyce pilis nigris adpressis obsito, leguminibus pendulis rectiusculis breviter stipitatis breviter acuminatis lineari-triquetris dorso late sulcatis acute bicarinatis ventre carinatis \nless .

Hab. in regno Cabulico ad radices montis Kullou 10000'-11000' (Griff. 1114!).

Facies *A. siliquosi* sed legumen (16 lin. longum) triquetrum dorso late et acute sulcatum.

140. **A. stramineus** (Boiss. et Ky. Diagn. Ser. II, 5, p. 85) glabriusculus, caulibus elatis erectis crassiusculis, stipulis stramineis triangulari-lanceolatis acuminatis, foliolis 7-8-jugis elliptico-linearibus obtusis vel retusis, racemi elongati laxiflori pedunculo brevi crasso stricto, calycis breviter et adpresse albo-hirti dentibus lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, leguminibus pendulis glabris breviter stipitatis linearibus acuminatis arcuatis lineari-subtriquetris dorso convexo late sulcatis ventre carinatis \nless .

Hab. in hortis circa pagum Bludan Anlilibani alt. 4800' et circa Zebdani (Ky. exs. 57!).

Bipedalis, foliola 8-10 lineas longa, racemi semipedales et longiores, flores 8 lineas longi, legumen sesquipollicare $2\frac{1}{2}$ lineas latum. Inter affines calycis indumento prorsus albo insignis.

* * * Legumen tetragonum.

141. **A. tetragonocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 52) viridis glabrescens. caulibus elatis, stipulis parvis triangularibus, foliolis 8-9-jugis anguste linearibus, racemis longissimis laxis pedunculis strictis crassis folio longioribus suffultis, calycis adpresse hirti dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus pendulis breviter stipitatis glabris tetragono-linearibus rectiusculis dorso bisulcatis tricarinatis ventre carinatis ♀.

Hab. in Persiâ australi prope Perezend (Auch. 4407!), in regionibus altioribus alpis Kuh Delu (Ky. 497!), in monte Kuh Sawers alt. 8000'-12000 (Haussk!). Fl. Jun.

Bipedalis, flores 6-7 lineas longi, foliola 6 lin. longa, legumen sesquipollicare 2 lineas latum.

SECT. XXXI. — SESBANELLA.

142. **A. Otiporensis**, totus patule velutino-hirsutus; caulibus erectis elatis, stipulis minutis membranaceis triangulari-acuminatis, foliolis 6-10-jugis ovatis obtusissimis, pedunculis folium subæquantibus in racemos breves subsecundos abeuntibus, bracteis lanceolatis membranaceis pedicello longioribus, floribus nutantibus, calycis flavidis patule hirsuti dentibus subulatis tubo æquilongis, corollâ flavâ calyce duplo longiore, leguminibus (junioribus) stipite calyce longiore suffultis glaberrimis oblongis subincurvis compressis tandem inflatis basi et apice in stylum longum attenuatis 4-6-ovulatis ♂.

Hab. in Affghaniâ circa Otipore (Griff. Journ. n° 117!).

Pedalis, folia 2-3-pollices, foliola majora 4 lin. longa, flores 6 lin. circ. longi, vexillum recurvum marginibus replicatum, stylus glaberrimus, barba stigma cingens. Ab *A. adesmifolio* stipulis, pubescentiâ totius plantæ, etc., a cæteris sectionis speciebus legumine glaberrimo distinctus.

SECT. XXXII. — COLUTEOCARPUS.

143. **A. coluteocarpus**. (Boiss. Diagn. Ser. I. 9, p. 65) caulibus erectis elatis virgatis glabris, stipulis scariosis parvis lanceolatis, foliolis majusculis 5-6-jugis petiolulatis ovatis obtusis subtus parce et adpresse hirtulis, racemi ovati tandem elongati pedunculo folium subsuperanti, bracteis linearibus, calycis campanulato-tubulosi patule nigro et albo-hirsuti dentibus linearibus tubo duplo brevioribus, vexillo recurvo, carinâ acutâ, leguminibus pendulis inflatis oblongis utrinque attenuatis acuminatis in stipitem eis tertiâ parte brevioribus abeuntibus ♀.

Hab. in regno Cabulico (Griff. exs. 1064!).

Sesquipedalis, foliola 6-8 lin., flores incurvi 6-8 lineas, legumen cum mucrone pollicare 4-5 lin. diam. latum stipite 5-7 lin. longo suffultum.

SECT. XXXIII. CHRISTIANA.

* Ovarium et legumen pubescentia vel villosa.

+ Calycis campanulati pubes nigro alboque mixta.

A. tephrosioides, *Caraganæ*.

+ + Calycis tubulosi pubes mere alba.

a) Legumen inflatum ovatum vel globosum.

A. Sieversianus, *macrocarpus*, *Græcus*.

b) Legumen ovatum vel oblongum compressum.

A. Christianus, *Cilicius*, *Aleppicus*, *diphtherolobus*, *gilvus*, *caryolobus*, *subulferus*, *melanophyrurus*, *orthocarpus*.

* * Ovarium legumenque glaberrima.

+ Calycis pubes mere alba.

A. columnaris, *Pisidicus*, *neurocarpus*, *drupaceus*.

+ + Calycis pubes nigra vel nigro alboque mixta.

A. retamocarpus, *leucomelas*, *Turkestanus*.

* Ovarium et legumen pubescentia vel villosa.

+ Calycis campanulati pubes nigro alboque mixta.

144. **A. tephrosioides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 69) caule sulcato parciissime setoso, foliolis 9-11-jugis oblongo-lanceolatis acutis utrinque adpresse hirtis, stipulis lanceolatis, racemis 8-10-floris sessilibus laxiusculis in axillis superioribus, floribus valde abbreviatis, calycis pilis albis et nigris patule et longe hispidi laciniis setaceis plumosis tubo brevi subduplo longioribus. vexillo ovato recurvo alas latas breves carinæ latæ æquilongas superante, leguminibus patulis breviter linearibus subcompressis falcatis in rostrum breve rectum abeuntibus breviter et sparsim hirsutis ♀.

Hab. in regno Cabulico prope Kursar (Griff. 1038 et 1063!).

Bipedalis et longior, foliola inferiora pollicaria, flores valde curvati 6 lin. longi, legumen 7 lineas longum 2 latum mucrone sesquilineam longo. Species pulchra calyce et corollâ abbreviatis et foliolis superne hirtis in sectione insignis.

145. **A. Caraganæ** (F. et M. in Hohen. Talysch p. 108) adpressiuscule et breviter hirtus, foliolis 18-24-jugis oblongis vel oblongo-linearibus obtusis, stipulis lanceolatis, racemis 5-6-floris laxis breviter pedunculatis, calycis pilis adpressiusculis albis et nigris copiosioribus obsiti dentibus tubo brevioribus, vexillo obovato retuso alas carinâ latâ vix longiores superante, legumine parvo oblongo-

subtrigono acuto mucronato dorso valde sulcato adpresse pubescenti
♀. *A. peregrinus* F. et M. in Szow. pl. exs.

Hab. in herbidis prov. Talysch (C. A. Mey!), Armeniæ Rossicæ (Seidl. ex Bge.), Persiæ in prov. Aderbidjan (Szow!), in montibus Sahend et Ilanglidagh (Buhse!), ad radices montis Demavend (Ky. 385!), inter Tabris et Teheran (Bge!), prope Ispahan (Auch. 4421!).

Sesquipedalis, foliola majora 7 lin. longa, flores valde curvati 9-10 lineas, legumen 5-7 lineas longum 2½-3 latum. In sectione racemis pedunculatis insigne.

+ + Calycis tubulosi pubes mere alba.

a) Legumen inflatum ovatum vel globosum.

146. *A. Sieversianus* (Pall. Astr. p. 15, tab. 12) totus patule hirsutus, caule crasso, stipulis triangulo-subulatis elongatis, foliolis 10-12 rarius 8-jugis oblongo-ellipticis obtusis, racemis paucifloris sessilibus, calycis albo-hispidissimi laciniis lanceolatis tubo vix brevioribus, leguminibus ovato-globosis brevissime mucronatis densissime tomentosis ♀.

Hab. in montosis prov. Khorassan Persiæ orientalis inter Nischapur et Meschhed (Bge!).

Bipedalis, foliola majora sesquipollicaria 5 lin. longa, flores pollicares, legumen nuce dimidiâ submajus.

Ar. Geogr. Deserta Songarica.

147. *A. macrocarpus* (D.C. Astr. p. 143, tab. 28) adpressiuscule hirsutus, stipulis lanceolato-subulatis, foliolis 12-15-jugis oblongo-ellipticis retusis, racemis paucifloris, calycis longe et parce albo-hirsuti laciniis lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo spatulato retuso alis rectis longiore, carinâ alis brevior, leguminibus maximis obovatis inflatis obtusissimis duris mucrone brevi terminatis transverse sulculosis breviter papilloso-hirtis ♀.

Hab. in Palestinâ (Labill!), ad meridiem Gaza (Boiss!), in planitie Esdra'lon (Deless!), in Galiliæ superiori (Gaill!).

Foliola 5-6 lin., corolla 13-14 lin. longa, insignis legumine maximo inflato sesquipollicem longo pollicem diam. lato.

148. *A. Græcus* (Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 57) totus patule et crispule hirsuto-lanatus, stipulis longis lanceolato-linearibus, foliolis sub 30-jugis inferioribus ovatis superioribus obcordato-orbiculatis, racemis brevibus hispidissimis 5-10-floris, calycis longe albo-lanati dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, vexillo retuso, alis rectis carinam superantibus, legumine adpresse et breviter hirtio semiovato inflato obtuso breviter cuspidato transverse reticulato-rugoso sutaris crassis albis dorsali convexâ ventrali rectâ ♀. *A. Christianus* Sm. Prodr. II, p. 85 non L.

Hab. in campis Atticæ (Sprun! Boiss! Heldr!), Corinthi et Argolidis (Sibth. Sprun!), Bœotiæ (Sibth., Heldr!). Fl. Apr

Flores sesquipollicares, legumen 15 lin. longum 7-9 latum inflatum et transverse rugosum quâ notâ ab *A. Christiano* et affinibus egregie differt.

b.) Legumen ovatum oblongum vel compressum.

149. **A. Christianus** (L. Sp. 1064 quoad patriam Armeniam et Tournef. Syn.) patule hirsutus, stipulis a basi dilatata subulatis longissimis, foliolis 15-20-jugis ellipticis obtusis vel retusis, racemis sessilibus 3-4 floris, calycis patule albo-hispidi dentibus subulatis tubo tertiâ parte brevioribus, vexilli laminâ orbiculatâ vel ovatâ. carinâ alis multo brevior, legumine suboblique ovato compresso in cuspidem rectiusculam abeunte crasse rugoso patule hispido ♀. *A. Orientalis maximus incanus erectus caule ab imo ad summum florido* Tourn. Voy. 2, p. 254. Ic.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), ad Erzerum (Calv!), in Ponto australi (Tchih!), Anatoliâ ad Mersivan (Wied. ex Bge.), Cappadociâ australi (Auch. 1289) et prope Karahissar (spec. fruct. a cl. Bal. sub *A. Cilicio* distribut!), in Cedretis districtus Kassan Oglu Ciliciæ alt. 6500' (Ky. exs. 126!).

Foliola 7-8 lin. longa, flores pollicares, legumen 7-8 lineas longum 5-6 latum.

150. **A. Cilicius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 59) patule hirsutus, foliolis 15-20-jugis oblongis retusis, stipulis subulatis, racemis sessilibus 2-4-floris, calycis albo-hirsuti dentibus tubo duplo brevioribus, vexillo sensim in laminam elongato-ellipticam attenuato alis æquilongo, carinâ alis multo brevior, ovario longe rostrato patule hispidissimo, legumine. . . . ♀.

Hab. in Ciliciâ (Auch. 1287!), in Anatoliâ (Rostan in D.C. herb!).

Species fructu ignoto adhuc subdubia, affinis *A. Christiano* a quo differre videtur foliolis magis retusis, calycis dentibus brevioribus, præsertim vexillo longe attenuato. Corolla fere sesquipollicaris.

151. **A. Aleppicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 58) pube brevi adpressâ totus canescens, stipulis lanceolatis, foliolis sub 15-jugis parvis orbiculatis interdum retusis, racemis sessilibus 1-4-floris, calycis albo-hirsuti dentibus lanceolato-subulatis tubo triplo brevioribus, carinâ alis sublongiore, leguminibus deflexis oblongis compressis in rostrum rectum longum abeuntibus grosse reticulato-rugosis breviter hirtis ♀. *A. Halepensis* Fisch. in Ky. pl. Alepp. exs.

Hab. inter segetes Aleppi (Ky. exs. 33! Auch. 1287! et Haussk!), Mesopotamiâ ad Kharrun, Orfa, deserto Chabur (Haussk!), in deserto Syriaco inter Hama et Palmyram (Bl!) et prope Balbeck (Ehrenb.)

Foliola 3-4 lineas, flores fere pollicem longi, legumen pollicare 6 lineas latum mucrone 4-5 lin. longo. Ab *A. Christiano* et *Cilicio* indumento brevi adpresso, foliolis minutis, carinâ alas superante, etc., distinctus.

152. **A. diphterolobus** (Bge. Astr. p. 36) stipulis subulatis elongatis, foliolis 15-20-jugis, calycis albo-hirsuti dentibus subulatis tubo longioribus, vexillo...., carinâ alis multo brevioribus, leguminibus oblongis compressis in cuspidem longam apice incurvam abeuntibus dorso turgidis ventre acute carinatis lævibus dense villosa-tomentosis ♀.

Hab. in monte Akdagh Syriæ borealis (Auch. 1290 in herb. Webb!). Non vidi.

Ex cl. Bge. affinis *A. Christiano* a quo differt calycis dentibus elongatis et legumine lævi. Calyx fere pollicaris, corolla 18 lin. longa, legumen pollicare cus-pide semipollicari.

153. **A. gilvus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 71) totus adpresse grisens, caulibus sulcatis, foliolis sub 15-jugis parvis ovatis retusis, stipulis a basi lanceolatâ longe setaceis, calycis albo-hirsuti dentibus tubo brevioribus, corollâ....., legumine (juniori) oblongo subcompresso obtuso mucrone longiusculo molli incurvo terminato obsolete ruguloso adpresse et brevissime hirsuto ♀.

Hab. in Cariâ (Pinard!).

Unicum specimen vidi speciei ulterius examinandæ, foliola 3 lineas longa, legumen immaturum pollicare 6 lin. latum. Indumento adpresso affinis videtur *A. Aleppico* legumine patule hirsuto, foliolorum formâ, etc. distincto.

154. **A. caryolobus** (Bge. Astr. p. 37) caule crasso sulcato elongato, foliolis 15-jugis viridibus parce oblongis obtusis vel retusis, calycis albo-pilosi dentibus subulatis tubo æquilongis, corollâ....., legumine obovato-subgloboso duro mucrone hamato-recurvo terminato rugis flexuosis crassis percurso pube brevissimâ canescente obsito ♀.

Hab. in Persiâ australi (Auch. exs. 1291!) et inter Bagdad et Kermanschah (Oliv. et Brugi in herb. Mus. Par!).

Caulis pedalis et sesquipedalis inferne crassitie digiti minoris, foliola 5 lineas longa, legumen 9-10 lineas longum sex lineas diam. latum.

155. **A. subuliferus** (Boiss. et Ky. in Ky. pl. exs. 1859) viridis pilis brevibus sparsis adpressiusculis hirsutus, stipulis longissime subulatis, foliolis sub 25-jugis oblongis vel obovatis subretusis, racemis brevibus laxè 3-5-floris, calycis glabriusculi dentibus tubo 2-3-plo brevioribus, vexillo ovato-orbiculari, carinâ alis falcato-recurvis vexillum subæquantibus multo brevioribus, legumine erecto oblongo subcompresso apice in cuspidem rectam longam attenuato obsolete ruguloso dense tomentoso ♀.

Hab. in collibus Ciliciæ orientalis prope Mopsuestiam ad Pyramum (Ky. exs. 26!). Fl. Apr.

Foliola 5-6 lineas longa, flores pollicares, legumen (non maturum) 8 lin. longum 4 latum cus-pide 5-6 lin. longâ; inter affines calyce parvis-sime hirsuto insigne, ab *A. gilvo* cui affinis videtur indumento parco, legumine angustiori acuto distinctus.

156. **A. melanophrurius**, patule hirsutus, foliolis 15-18-jugis parvis ovatis retusis, stipulis subulatis, racemis 3-5-floris, calycis patule albo-hirsuti dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexillo obovato retuso alis rectis sublongiore. carinâ alis brevior, leguminibus erectis minutis breviter lanceolatis compressis in mucronem rectum longum sensim attenuatis sub lente oblique et transverse nervulosis adpressiuscule hirsutis ♀.

Hab. in plantis Cappadociae ad occasum montis sitâ cui pagus Karahissar insidet (Bal. exs. sub *A. Cilicio*!).

Sesquipedalis, foliola 2 1/2-3 lin. longa, flores 10-12 lin. longi, legumen fere maturum 6 lineas longum 2 latum mucrone 3 1/2 lin. longo terminatum; legumine lanceolato brevi angusto in sectione notabilis.

157. **A. orthocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 68) caule tenui firmo breviter et adpresse hirtulo, stipulis minutis triangularibus acutis, foliolis 20-12-jugis minutis ovato-orbiculatis subtus ad nervum et margine hirtulis cæterum glabris. floribus 1-3-axillaribus subsessilibus, calycis parce et adpressiuscule pilis longis albis obsiti dentibus tubo vix brevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ sublongiores paulo superante, legumine erecto oblongo subcompresso in rostrum rectum longiusculum attenuato pilis rigidis longis albis hispido ♀.

Hab. in regno Cabulico (Griff. exs. 1060 in herb. Kew!).

Vix pedalis, foliola 3-4 lin. longa, flores in sectione parvi 6-7 lineas longi, legumen cum rostro 6 lineas longum 2 latum. Ab omnibus speciebus sectionis stipulis brevissimis distinctus.

* * Ovarium legumenque glaberrima.

+ Calycis pubes mere alba.

158. **A. columnaris** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 70) caule crassissimo sulcato elato petiolisque glaberrimis, foliolis 20-25-jugis ovatis petiolulatis margine et subtus ad nervum ciliatulis cæterum glabris, stipulis a basi triangulari lineari-setaceis, racemis 3-5-floris sessilibus contiguis, calycis laciniis lanceolato-linearibus ciliatis tubo glaberrimo æquilongis, vexillo ovato retuso alas superante, carinâ alis linearibus multo brevior, ovario glaberrimo oblongo-lineari longe attenuato-mucronato, legumine ♀.

Hab. in Cariâ vel Lyciâ (Bourg!).

Species insignis cujus infausto casu legumen ignotum, caules bipedales basi 8-10 lineas diam. lati, foliola infer. 4-5 lin. longa, flores pollicares.

159. **A. Pisidicus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 70) totus patule villosus, caule sulcato, foliolis 20-25-jugis parvis ovatis obtusis sæpius retusis, stipulis a basi latiori setaceis, racemis 3-5-floris contiguis, calycis patule albo-hispidi laciniis lanceolatis tubum dimidium

æquantibus, vexillo ovato retuso alas carinâ multo longiores vix superante, ovario oblongo, legumine . . . ♀.

Hab. in campis Pisidiæ prope Isbarta et Isauriæ prope Beychehr (Heldr!).

Bipedalis, folia semipedalia, foliola majora 4 lin. longa, flores pollicares: ab *A. columnari* indumento, calycis laciniis dimidio brevioribus, ab *A. neurocarpo* laciniis calycinis elongatis distinctus.

160. **A. neurocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 59) caule glabrescenti, foliis sub-16-jugis ovato-oblongis retusis facie inferiori parce hirsutis, stipulis a basi dilatata setaceis, racemis 2-3-floris contiguis, calycis albo-villosi dentibus triangularibus tubo 4-5-plo brevioribus, vexillo obovato-oblongo alas incurvas carinâ longiores superante, legumine parvo semiovato subincurvo longiuscule mucronato rugis incrassatis prominenter reticulato ♀. *A. segetalis* Boiss. Mss. in Noë pl. exs.

Hab. inter segetes ad Aintab Syriæ (Auch. 1340!), inter Aleppo et Aintab (Haussk!), prope Diarbekyr (Noë exs. 874!).

Bipedalis, foliola 6-7 lin. longa, flores 9-10 lineas, legumen 5-6 lineas longum 3 diam. latum mucrone 2 lin. longo.

161. **A. drupaceus** (Orph. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 32) patule et longe hispidus, stipulis herbaceis lineari-lanceolatis, foliolis 18-22-jugis app. ximatis lineari-oblongis retusis, racemis 3-5-floris, calycis longe albo-hirsuti dentibus a basi lanceolata setaceis tubum subæquantibus, vexilli laminâ oblongâ supra basin angustatâ alas carinâ longiores superante, legumine parvo ovato inflato obtuso breviter mucronato epicarpio carnoso ♀.

Hab. in montibus Malevo Laconia et Kyllene Achaia alt. 2500'-3000'. (Orph. Fl. Gr. exs. 131!).

Pedalis vel sesquipedalis, foliola majora 6-7 lin. longa, flores 12-15 lin. longi, legumen avellanâ minus, species legumine subcarnoso insignis.

+ + Calycis pubes nigra vel nigro alboque mixta.

162. **A. retamocarpus** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 68) patule hispidus, foliolis 15-20-jugis approximatis oblongo-linearibus elongatis obtusis, stipulis longis linearibus, racemis 6-7-floris contiguis, calycis nigro-setosissimi laciniis tubo duplo brevioribus, vexillo ovato recurvo alas carinâ longiores superanti, leguminibus minutis ovatis subcompressis sub apice obtusissimo breviter mucronatis transverse reticulato-rugosis ♀.

Hab. in Persiâ boreali ad radices montis Demavend supra Ask (Ky. 379!).

Bipedalis, foliola 8-10 lin. longa, flores 8-10 lin. longi, legumen 4 lin. longum 2 1/2 latum.

163. **A. leucomelas** (Bunge Astr. p. 38) patule hirsutus, foliolis 15-20-jugis elliptico-linearibus acutis, stipulis lanceolatis, racemis paucifloris laxiusculis, calycis pilis patulis albis nigrisque parciore hirsuti laciniis dimidio tubo sublongioribus, vexillo oblongo, alis linearibus carinâque subæquilongis, ovario oblongo-lineari glaberrimo, legumine. . . . ♀.

Hab. in montibus Pushut regni Cabulici (Griff. exs. 1060!).

Pedalis et longior, foliola 9-10 lin. longa, flores pollicares. A specie præcedenti indumento mixto calycis, petalorum proportionem distinctus.

164. **A. Turkestanus** (Bge. in litt.) virens, albo nigroque hispidulus, caule stricto, foliolis 15-28-jugis ovato-oblongis retusis subtus parce et adpressiuscule pubescentibus, racemis 2-4-floris laxis, calycis pilis brevibus adpressis fere omnibus nigris hispiduli dentibus subulatis tubo dimidio vix longioribus, vexillo infra medium substricto basi obtusangulo, alis carinam apice obtuse productam superantibus, ovario hirsuto sub 7-ovulato, legumine. . . . ♀.

Hab. in montibus Turkestanæ Mogol Tau (Sewersow). Non vidi.

SECT. XXXIV. ERIONOTUS.

* Caulescentes.

165. **A. orbiculatus** (Ledeb. Fl. Alt. III. p. 314) totus patule hirsutus, caulibus ascendentibus elongatis, stipulis herbaceis inferioribus ovatis superioribus oblongo-lanceolatis acutis, foliolis 10-15-jugis ovatis vel orbiculatis mucronulatis utrinque hirsutis, racemi axillaris subtriflori pedunculo folium dimidium æquante, calycis tubulosi laciniis lanceolatis tubo subbrevioribus, leguminibus sessilibus ellipticis inflatis subcompressis breviter mucronatis patule hirsutis ♀. Ic. Ledeb. tab. 290.

Hab. in limoso-salsis Turkestanæ (Lehm!), regni Cabulici (Griff!).

Pedalis vel sesquipedalis, flores 8-9 lineas, legumen 8 lin. longum 3 1/4 diametro latum.

Ar. Geogr. Deserta Songarica et Altaica.

166. **A. polybotrys** (Boiss. Diagn. Ser. 1, 9, p. 64) totus breviter et patule tomentellus, caulibus elongatis procumbentibus, stipulis parvis membranaceis triangulari-lanceolatis, foliis brevibus sub 15-jugis foliolis oblongis obtusis superne glabris, racemis axillaribus laxè 2-3-floris pedunculo folio triplo brevioribus suffultis, calycis tubulosi laciniis dimidio tubo sublongioribus, vexillo glabrescenti, leguminibus sessilibus oblongo-linearibus compressis rectis mucrone brevi recto superatis sessilibus hirsutis ♀.

Hab. in Affghaniâ (Griff. 1075!), in Belutschîâ prope Kheishan (Stocks 1099!)

Caules bipedales tenues, folia 1-2-pollicares, foliola 2-3 lineas, flores 7 lineas longi. Legumen calyce demum fisso vix longius 6-9 lin. longum 2 latum. Species vexillo glabrescenti in sectione notabilis, caulibus elongatis procumbentibus affinis *A. orbiculato* stipulis, foliorum formâ, vexillo sericeo distincto.

167. **A. mucidus** (Bge. in litt.) patule albo-lanatus griseus, breviter caulescens rarius subacaulis, foliolis 15-20-jugis ellipticis obtusis, racemis 3-5-floris axillaribus brevissime pedunculatis, calycis tubulosi hispido-lanati laciniis subulatis tubo vix brevioribus, vexillo calyce vix longiore extus sericeo villosus, alis et carinâ parce pilosis, ovario longe stipitato, legumine ovato-trigono faretto 4.

Hab. in jugo Mogol Tau Turkestanîæ (Sewersow).

Caules ascendentes 1-3-pollicares, folia 4-5 pollices, foliola 2-3 lineas, flores 6 lineas longi. Ex amiciss. Bunge inlorescentia et facies *A. lanuginosi* Kar. Songarici, floribus triplo majoribus, legumine elongato, etc., diversissimi.

* * Exscapi.

168. **A. erionotus** (Bth. in herb. Kew) patule et ad folia adpressiuscule hirsutus, subacaulis multiceps, foliolis parvis 25-30-jugis oblongis obtusis, racemis capitatis multifloris brevissime pedunculatis calycis tubulosi adpresse et breviter sericei laciniis patentibus tub æquilongis, vexillo calyce quartâ parte longiore dense sericeo, alis carinâ apice parce pilosis, ovario stipitato dense et longe villosus, legumine..... 4.

Hab. in regno Cabulico (Griff. 1530!) Vid. in herb. Kew.

Folia semipedalia, folia 3-4 lineas longa, flores 7 lineas longi. Facies omnino *A. dolichophylli* inter *Trachycercides* militantis et pube mediofixâ diversissimi.

169. **A. sisyrodytes** (Bge. Astr. p. 40) dense et patule hirsutus griseus, exscapus cespitosus, foliolis approximatis 11-13-jugis minutis orbiculari-oblongis, floribus subradicalibus subsolitariis sessilibus congestis foliis occultatis, calycis molliter et longe villosi dentibus setaceis plumosis tubo duplo longioribus, petalis omnibus extus sericeis, vexillo retuso calycem parum excedente, ovario sessili dense villosus, legumine..... 4.

Hab. in jugo Karatau occidentali Turkestanîæ (Sewersow!).

Folia bipollicaria foliolis 2 lin. longis, corolla 6-7 lin. longa. Differt ab *A. erionoto* floribus fere solitariis sessilibus, calycis laciniis longissimis, ovario sessili.

170. **A. pellitus** (Bge. Astr. p. 39) patule hispidus subacaulis pluriceps, stipulis membranaceis lanceolatis acutis, foliolis subquinque

jugis obcordatis pilis adpressiusculis, pedunculis brevissimis 1-3-floris, calycis longe pilosi campanulati laciniis lanceolatis apice subulatis tubo longioribus corollam subæquantibus, vexillo alisque sericeo-villosis, legumine sessili oblongo utrinque attenuato subcompresso in mucronem rectum attenuato molliter villosio ♀.

Hab. in arenosis Persiæ circa desertum magnum prope Kerman, inter Kerman, Ispahan et Teheran (Bge!). in montosis Teheran (Ky. exs. 655!).

Humilis, stipulæ 3 lin. longæ, folia 2-3 pollices, foliola majora 6-7 lin. longa, bracteæ lineares angustissimæ, flores 7 1/2 lin. longi, legumen 9-11 lin. longum 3 1/2 latum. Species foliolis paucis obcordatis et calycis laciniis elongatis inter affines distincta.

SECT. XXXV. MYOBROMA.

§ 1. Uniloculares.

A. citrinus.

§ 2. Bi vel semibiloculares.

* Stylus sub stigmate glaber.

+ Foliola saltem ad paginam superiorem glabra.

a.) Legumen stipitatum.

× Alarum lamina supra auriculam attenuata.

A. macropelmatus, fartus, utriger, Anganus, longiflorus, flexus.

× × Alarum lamina supra auriculam gibba

A. Urmensis, Bakuensis, platygraphis, Alexandrinus, Gompholobium.

b.) Legumen sessile vel subsessile.

× Foliola complicata in rachide arcte contigua subpectinatim imbricata.

A. monanthemus, purpurascens, concinnus.

× × Foliola secus rachidem plus minus dissita.

1. Foliola glaberrima.

A. modestus, Zagrosicus, remotijugis, piestolobus, Bachtiaricus, lobophorus, ovinus, rugosus, Grantii, Seewersowii, filamentosus.

2. Foliola in paginâ inferiore plus minus hirsuta.

A. angustiflorus, fabaceus, Nicharensis, pyrrhotrichus, Amanus, Fraxinella.

+ + Foliola utrinque hirsuta vel pubescentia. (Conf. *A. Anatolicum* et *Ischredense*.)

a.) Legumen sessile vel subsessile.

1. *Anatolicus, nummularius, trichopterus, Hellenicus, polyphyllus, costatus, lanceolatus, ibicinus.*

b.) Legumen stipitatum.

A. Ischredensis, brachystachys, leporinus, muricatus.

* * Stylus sub stigmatis barbulatus. Legumen sessile vel subsessile.

+ Foliola saltem paginâ superiore glabra.

A. torrentum, agobromus, declinatus, Samanensis, Scidlitzii.

+ + Folia utrinque hirsuta.

A. trichostigma, pinctorum. Talyschensis, apricus, Johannis, Tavernieri, chrysanthus.

§. 1. Uniloculares.

171. **A. citrinus** (Bge. Astr. p. 42) adpressiuscule canus, acaulis, foliolis parvis approximatis 15-22-jugis oblongis obtusis utrinque canis, stipulis obtusiusculis ciliatis, floribus breviter pedunculatis solitariis confertis, calycis hirsuti dentibus linearibus tubum dimidium æquantibus, alis late spathulatis obtuse bilobis vexillum obcordatum subæquantibus carinâ longioribus, legumine (immature) obovato compresso stipitato-attenuato longiuscule mucronato utrinque carinato sericeo-villoso ♀.

Hab. in calcareis jugi Elbrusensis Persiæ bor. ad pagum Taseh inter Asterabad et Schahrud (Bge!).

Cespitosus pluriceps, folia tripollicaria, foliola 2-2 ½ lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum 10 lineas longum, legumen junius cum mucrone 6 lin. longum 3 lata. In sectione legumine uniloculari distinctissimus.

§. 2. Bi vel semibiloculares

* Stylus sub stigmate glaber.

+ Foliola saltem ad paginam superiorem glabra.

a.) Legumen stipitatum.

× Alarum lamina supra auriculam attenuata.

172. **A. macropelmatus** (Bge. Astr. p. 43) tomentoso-canus acaulis, stipulis lanceolatis hirsutis acutis, foliolis 2-26-jugis pectinatim approximatis oblongis obtusis complicatis supra glabris, pedunculis 1-2-floris petiohum æquantibus, calycis molliter villosi dentibus breviter triangularibus tubo sextuplo brevioribus vexilli laminâ orbiculatâ alis carinâ sublongioribus vix longiore, legumine trigono oblongo obtuso longiuscule mucronato villosa stipite tubum calycis subæquante ♀. *A. utriger* Boiss. et Buhse Aufz. p. 68 ex parte.

Hab. in Persiâ (Auch. 4445), in montosis Persiæ mediæ inter Kerman, Jezd, Ispahan et prope Sof (Bge!), in montibus Derbend prope Teheran (Ky. 660).

Folia cum petiolo 2-3-pollicaria, foliola 3-4 lin. longa, flores 9 lineas, legumen semibiloculare 8-10 lin. longum 3 1/2 latum ventre acute carinatum dorso sulcatum. Facies *A. monanthemi* ob foliola approximata, sed legumen longe stipitatum.

173. **A. farctus** (Bge. pl. Lehm. p. 276) patule cano-villosus acaulis, stipulis lanceolatis ciliatis, foliolis minutis 30-40-jugis obovatis retusis supra glabris, pedunculis brevibus 1-2-floris, calycis albo-villosissimi dentibus subulatis tubum dimidium subæquantibus, vexillo ovato retuso alas carinâ longiores parum superante, legumine ovato-globoso inflato acuminato molliter villosus stipite tubo calycis brevior 4.

Hab. in arenosis Kisilkum Turkestanicæ (Lehm!).

Folia cum petiolo 4-5-pollicaria, foliola 2-2 1/2 lin. longa, corolla 7-8 lineas, legumen cum stipite et acumine pollicare diam. 6-7 lineas latum. Ab *A. macropelmato* legumine inflato subgloboso distinctus.

Ar. Geogr. Deserta Songarica.

174. **A. utriger** (Pall. Astrag. p. 75, tab. 61, excl. fig. B) molliter et patule villosus, acaulis exscapus, stipulis lanceolatis ciliatis, foliolis 20-25-jugis oblongis complicatis obtusiusculis supra glabris, pedunculis brevissimis 2-5-floris, calycis molliter villosi dentibus lanceolatis tubo 4-plo brevioribus, vexillo obovato-orbiculari alas multo superante, carinâ anticâ basi convexâ superne e sinu in apicem rotundatum productâ, legumine stipitato turgido ovato basi lato subdepresso pilis elongatis villosus 4. *A. fabaceus* D.C. Prodr. II, p. 302 et herb! non M.B. — *A. declinatus* var. *foliolis angustatis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 68.

Hab. in Iberiâ et Armeniâ Rossicâ (Stev. Buhse!), in subalpinis Kurdistanicæ (Noë exs. 161 ex Bge.).

β. *Tauricus*. — Foliola sublatiora 15-16-juga, legumen basi minus dilatatum.

Hab. in summis rapibus montis Golaja prope Sudak Tauricæ (Stev!).

175. **A. Auganus** (Bge. Astr. p. 45) molliter et patule villosus acaulis, foliolis 13-15-jugis ellipticis supra glabris, racemi 4-6-flori pedunculo petiolos superante, calycis hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo oblongo alis retusis longiore, legumine longe stipitato oblongo compresso subturgido utrinque attenuato acuminato suturâ ventrali carinato dorsali planiusculo hirsuto 4.

Hab. in Belutschîâ (Stocks 939!), in Affghanîâ (Griff. 1068).

Folia sæpe semipedalia foliolis 4-5 lin. longis, flores 13 lineas, legumen cernuum absque stipite 12-16 lineas longum 5 latum semibiloculare. Ab *A. utrigero* racemis scaposis, carinæ formâ, leguminibus angustis compressis, ab *A. Ba-huensi* cui facie magis accedit alis et legumine discedens.

176. **A. longiflorus** (Pall. Astr. p. 73, tab. 60) acaulis patule hirsutus, foliolis 10-15-jugis majusculis ovatis obtusis. racemi 4-6-flori pedunculo petiolo subbreviore, calycis laciniis lanceolatis ciliatis tubo parce hirsuto vel glabriusculo quadruplo brevioribus, vexillo obovato-oblongo alas lineares carinâ antice rectilineâ longiores excedente, legumine stipitato inflato-globoso obtuso mucronato glaberrimo ♀.

Hab. in littore orientali maris caspii (Karelin)

Vix ditionis nostræ et area magis septentrionalis; ab *A. utrigero*, *Augano*, etc., ovario glaberrimo, etc., distinguendus.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, deserta Aralensia.

177. **A. flexus** (Fisch. Bull. Phil. Ac. Petrop. III, n° 20) patule pilosus, acaulis, stipulis oblongis breviter ciliatis, foliolis majusculis orbiculatis obtusis vel retusis supra glabris. racemis quinque-multifloris laxis sæpe elongatis longe pedunculatis folia subæquantibus vel superantibus, calycis parce villosi dentibus tubo subarcuato 5-6-plo brevioribus, vexilli laminâ ellipticâ retusâ carinam obtusissimam alis lineari-spathulatis longiorem superante, legumine longissime stipitato ovato turgido basi apiceque breviter attenuato parce hirsuto vel glabro ♀. *A. pentapetaloides* Bge. pl. Lehm., p. 274.

Hab. in arenosis Persiæ austro-orientalis prope Kerman et Bagh (Bge!), in deserto Kisilkum Turkestanicæ (Lehm!), Belutschia (Stocks!).

Variat foliis et scapis $\frac{1}{2}$ -1-pedalibus vel $\frac{1}{4}$ -5-pollicaribus, foliola diam. 4-7 lineas lata, flores 15-16 lineas longi, legumen biloculare 10 lin. longum stipite 3-4 lineas longo. Ab affinibus foliolorum formâ et petalis carinæ liberis distinctus.

Ar. Geogr. Songaria.

× × Alarum lamina supra auriculam gibba.

178. **A. Urmienensis** (Bge. Astr. p. 44) molliter villosus, acaulis, stipulis ciliatis, foliolis 8-12-jugis oblongo-linearibus complicatis supra glabris, pedunculis subbifloris petiolos vix æquantibus, calycis molliter villosi dentibus lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, vexillo obovato retuso recurvo alas lineari-oblongas carinâ antice concavâ sublongiores superante, ovario stipitato villosus, legumine.... ♀.

Hab. in collibus calcareis ad urbem Urmiah prov. Aderbidjan Persiæ occid. (Szow!).

Folia sub anthesi cum petiolo 2-pollicaria, foliola 5 lin. longa complicata vix lineam lata. Corolla 16 lin. longa deflorata purpurascens. Facies *A. utrigeri* a quo differt foliolis paucijugis et alis gibbis.

179. **A. Bakuensis** (Bge. Astr. p. 45) molliter et patule villosus, acaulis, foliolis 15-20-jugis ovato-orbiculatis demum explanatis supra

glabris, racemi 5-6-flori pedunculo folium dimidium aquante vel brevior, calycis patule hirsuti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli laminâ basi angulatâ, alis retusis vexillo brevioribus carinam antice subrectilineam superantibus, ovario villosa longe stipitato, legumine ovato-oblongo turgido depresso utrinque acuminato suturis crasse nervosis φ . *A. utriger* C. A. M. Enum., p. 143 non Pall.

Hab. in locis petroleum fundentibus prope Baku ad Caspium et in insulis adjacentibus (C. A. M! Bruhns!).

Folia semipedalia, foliola 3-4 lineas, scapi cum racemo 4-pollicares, flores 15 lin. longi. Legumen absque stipite pollicare semipollicem diam. latum fœctum biloculare. Affinis *A. longifloro* a quo alarum structurâ legumineque hirsuto abunde differt.

180. **A. platyraphis** (Fisch. in Ky. pl. Alepp. 1843) viridis patule hirsutus acaulis, stipulis lanceolatis ciliatis, foliolis 12-16-jugis ovatis vel ellipticis supra glabris, racemi 5-7-flori scapo petiolos non æquante, calycis hirsutissimi dentibus calyce 4-5-plo brevioribus, vexilli laminâ obovatâ basi subauriculatâ alas æquanti, alis carinâ falcatâ longioribus, ovario stipitato glabro rarius antice pilosulo, legumine coriaceo oblongo-triquetro acute tricarinato in mucronem subineurum abeunti φ .

Hab. in collibus Syriæ prope Aleppo (Ky. 99!) et Aintab (Haussk!), Cappadociæ orientalis (Auch. 1315!) et Kurdistanie (Noë!), Mesopotamiæ (Chesn. 154!) et ad Orfa et Biredjick (Haussk!, Auch. 1308!).

Folia 4-8-pollicaria, foliola 4-7 lin. longa, flores 13-15 lin. longi, legumen subhiloculare absque stipite et mucrone pollicare faciebus 5 lineas latis. Legumine acute triquetro insignis.

181. **A. Alexandrinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 74) patule hispidus acaulis, foliolis 13-15-jugis ovatis obtusis vel retusis, racemis 3-5-floris brevissime pedunculis, calycis hispidi dentibus tubo duplo vel triplo longioribus, vexillo obovato alas carinâ vix longiores excedente, ovario hirsuto breviter stipitato, legumine breviter ovato subtrigono longe et parce hirsuto, calycem vix excedente φ .

Hab. in campis arenosis ad Alexandriam et Aboukir Ægypti (Ehrenb! Cadet! Gaill! Samar!), Arabiâ Petræâ (Boiss!), Palestinâ ad Jordanum (Seetzen ex Bge.), circa Damascus (Gaill!).

Ab *A. platyraphide* legumine brevius stipitato distinctus. *A. lanigerus* Desf. in ditione nostrâ non obvis differt foliolis acutis, legumine oblongo calyce plus duplo longiore. Noster valde variat foliolis 3 et 6-8 lineas longis, legumine 6-10 lineas longo.

Ar. Geogr. Regnum Tunetanum.

182. **A. Gompholobium** (Bth. in herb. Kew) brevissime velutino-canescens, acaulis ad collum petiolis strictis rigidis persistentibus obsitus, stipulis membranaceis lanceolatis, foliolis 10-12-jugis foliorum primariorum oblongis ceterorum anguste lineari-lanceolatis

omnibus acutis supra glabris, scapis brevissimis paucifloris, calycis patule et breviter hirti dentibus triangularibus tubo quadruplo brevioribus, floribus....., legumine breviter stipitato inflato-globoso obtuso brevissime mucronato breviter hirtello semibiloculari septo angustissimo ♀.

Hab. in Belutschia prope Doubund (Stocks 965 !). Vid. in herb. Kew.

Species indumento, petiolis vetustis induratis et foliolis angustissimis acutis inter *Myobromata* distinctissima sed flores desunt. Foliola primaria 4 lin. longa 2 lata, folia adulta semipollicem et amplius longa foliolis pollicaribus sesquilineam latis, legumen nuce paulo minus membranaceo-coriaceum semibiloculare septo angustissimo.

b.) Legumen sessile vel subsessile.

× Foliola complicata in rachide arcte contigua subpectinatim imbricata.

183. **A. monanthemus** (Boiss. Diagn. Ser, I, 2. p. 78) acaulis griseo-hirtus, caudiculis tenuibus subterraneis elongatis nudis, stipulis ovatis membranaceis ciliatis, folio circumscriptione ovato-oblongo foliolis 13-16-jugis in rachide abbreviatâ arcte contiguis patentibus complicatis obovatis obtusis superne glabris, pedunculis unifloris petiolo multo brevioribus, calycis tomentosi dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, alis vexillum obovatum retusum subæquantibus supra auriculam gibbis carinam superantibus, legumine subsessili ovato compresso subinflato breviter mucronato hirsuto ♀.

Hab. in montibus Elamout Persiæ bor. (Auch. 4441 !) et montibus prope Is-pahan (Auch 4446).

Petiolus pollicaris, limbus pollicem longus, foliola a basi folii ad apicem abbreviata media 3½ lin. lata. Flores 8½ lin. longi. legumen cum mucrone 8 lin. longum 6 latum biloculare. Species cum sequenti foliolis arcte et pectinatim ut in *Dasyphyllio* approximatis in sectione distinctissima.

184. **A. purpurascens** (Bge. Astr. p. 42) acaulis griseo-hirtus, caudiculis crassis subterraneis nudis, stipulis membranaceis linearibus, foliis circumscriptione lanceolatis foliolis 24-40-jugis in rachide arcte contiguis patentibus complicatis ovatis acutis superne glabris, pedunculis 4-paucifloris brevissimis, calycis molliter albo-villosi dentibus lanceolatis tubo quintuplo brevioribus, alis late spatulatis carinâ et vexillo oblongo æquilongis brevioribus, legumine subsessili ovato-oblongo compresso-subinflato brevissime mucronato molliter pubescente ♀.

Hab. ad Dair Haj Affghaniae (Griff. 1547 !) et ad Kapota Belutschiae (Stocks). Vid. in herb. Kew.

Valde affinis *A. monanthemus*, differt foliis longioribus (3-4-pollic.), foliolis multijugis, calycis dentibus brevioribus. Foliola 5 lineas, flores 10-11 lineas longi, legumen pollicare 6-7 lineas latum, septo angusto semibiloculare.

185. **A. concinnus** (Bth. in herb. Kew) glaber acaulis, stipulis oblongis vel lanceolatis brevibus glabris, foliolis 20-25-jugis minutis

contiguus carnosulis ellipticis complicatis albo-marginatis junioribus ciliatis tandem glabris, floribus radicalibus brevissime pedunculatis, calycis glaberrimi dentibus lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, vexillo obovato tandem purpurascenti, alis oblongo-spathulatis supra auriculam longam gibbis carinâ elongatâ acutatâ vexillo sublongiore brevioribus, legumine (juniore) subsessili oblongo mucronato dense et breviter velutino ♀.

Hab. in Belutschiâ prope Kapota (Stocks 874 !).

Petiolus pollicem, limbus 2 pollices, foliolum 2 lineas longum, calyx 7 lineas, carina 11 lin., vexillum 10 lineas longum valde recurvum. Species foliolis pectinatim contiguus et omnibus notis *A. monanthemo* affinis.

× × Foliola in rachide plus minus dissita.

1. Foliola glaberrima.

186. *A. modestus* (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 75) glaber acaulis caudiculis tenuibus subterraneis, foliis expansis, foliolis 16-17-jugis parvis ellipticis obtusis vel acutiusculis, stipulis ovato-oblongis, floribus radicalibus brevissime pedunculatis, calycis glabri dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo alas carinâ sublongiores superante, legumine minuto elliptico compresso obtuso longiuscule mucronato glabro suturâ ventrali tricarinulato ♀.

Hab. in Persiâ borealis jugo Elbrusensi ad radices montis Demavend prope Lar (Ky. 311 !) et prope Churchura (Buhse!).

Folia 4-5 pollices, foliola 4 lineas, flores 7 lineas longi, legumen 5 lin. longum 3 latum mucrone 2 lin. longo. Species glabritie et fructu parvo distincta.

187. *A. Zagrosicus* (Boiss. et Haussk.) glaber subacaulis, stipulis oblongo-lanceolatis glabris, petiolis crassiusculis rigidis striatis, foliolis glabris petiolulatis 10-15-jugis ovatis obtusiusculis, racemis 4-5-floris subsessilibus, calycis glabri dentibus inæqualibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo-spathulato subretuso alas lineares carinâ longiores paulo superante, legumine minuto semiovato compresso apice in mucronem recurvum attenuato præter suturam ventralem carinatum valde convexam hirsutam glabro suturâ dorsali obtusâ rectiusculâ ♀.

Hab. in nives montis Schahu Persiâ Kurdicæ austro-occid. alt. 9000-10000' (Haussk!).

Folia 9-10-pollicaria, foliola majora 5 lin. longa, flores 11 lin. longi, legumen biloculare 6-7 lin. longum 3 latum. Fructu minuto refert *A. modestum* cæterum diversissimum; legumine apice in rostrum valde recurvum abeunti notabilis.

188. *A. remotijugus* (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 74) acaulis glaberrimus, caudiculis tenuibus subterraneis, foliolis remote 4-5-jugis orbiculatis obtusis vel retusis mucronulatis, stipulis lanceolatis, race-

mi 5-7-flori subcapitati pedunculo petiolo brevior, calycis glabri dentibus triangulari-lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli oblongi laminâ retusâ alas suprâ auriculam gibbas carinâ longiores superante, legumine parce et patule hirsuto demum glabrescenti oblongo coriaceo obtuso cum mucrone incurvo dorso convexo crasse carinato ventre compresso φ .

Hab. in schistosis montis Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. 115!), prope pagum Sergendeh (Bienert ex Bge.).

Folia cum petiolo elongato 6-10-pollicaria, foliola majora 6 lin. diam. lata, bracteæ latæ oblongæ, flores lineas 13, calyces 7-8 longi, legumen 15 lin. longum 5-6 latum subbiloculare. Species formâ foliorum distincta.

189. **A. piestolobus** (Bge. Astr. p. 52) glaberrimus subcaulescens, petiolis teretibus gracilibus persistentibus, foliolis remote 8-13-jugis ovato-orbiculatis retusis mucronatis, stipulis late oblongis, pedunculis axillaribus laxè 3-4-floris brevibus, calycis glabri dentibus triangulari-lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ longiores superante, ovario glaberrimo, legumine coriaceo oblongo compresso obtusiusculo breviter mucronato ad utramque suturam compresso subcarinato φ .

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ (Auch. 4413!) et ad Seidabad prope Tabris (Bienert!).

Caules indurati petiolis et stipulis vetustis obsiti bipollicares, folia cum petiolo 8-10 pollices longa, foliola majora 3½ lineas, bracteæ latæ membranaceæ, flores pollicares, legumen 15 lin. longum 6 latum semibiloculare. Ab *A. remotijugo* differt caule, foliolis minoribus numerosioribus, legumine.

190. **A. Bachtiaricus** (Bge. Astr. p. 53.) glaber subcaulescens, stipulis lanceolatis acuminatis, petiolis teretibus rigidis subpersistentibus, foliolis 10-14-jugis obcordatis vel obovatis remotiusculis, pedunculis 1-4-floris petiolo 2-3-plo brevioribus, calycis glabri laciniis tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo late spathulato truncato-retuso alis carinam superantibus longiore, ovario sericeo, legumine coriaceo oblongo turgido subdepresso obtuso longe cuspidato patule villosa φ .

Hab. in Persiâ mediâ occid. inter Ispahan et Teheran ad Ssof et Kohrud (Bge!).

Facie affinis *A. piestolobo* legumine compresso distinctissimo. Folia ½-¾ pedalia, foliola majora 3 lin. longa, flores 13 lin. longi, legumen absque mucrone 2 lin. longo pollicare diam. 8 latum biloculare.

191. **A. lobophorus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, 31) glaberrimus subcaulis, stipulis lanceolatis elongatis obscure nervosis, foliis longissimis petiolo crassiusculo rigido angulato, foliolis 8-10-jugis remotis magnis obtusis, racemi laxiuscule 5-7-flori pedunculo petiolo multo brevior, calycis glaberrimi dentibus lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, vexillo oblongo alas supra auriculam gibbas carinamque

æquilongas longiuscule superante, ovario glabro, legumine coriaceo longo oblongo-lineari compresso recto vel subincurvo longiuscule mucronato læviusculo suturâ ventrali convexâ crasse carinatâ dorsali latiore rectâ vel concavâ φ . *A. siliquosus* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 40.

Hab. inter querceta montis Kuh Sawers Persiæ australis alt. 8000'-12000' (Haussk!) et in monte Kuh Daëna (Ky. 643!).

Folia cum petiolo sæpe sesquipedalia, foliola 8-16 lin. longa opposita vel alterna, flores 15 lineas, legumen sesquipollicare vel bipollicare 7 lineas latum semibiloculare.

192. **A. ovinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 76) glaberrimus subacaulis, stipulis lanceolatis parallele multinerviis, foliis longis petiolo crassiusculo rigido angulato, foliolis 10-12-jugis lanceolatis acutis, calycis glabri dentibus lanceolato-subulatis dimidium tubum æquantibus, vexillo oblongo alas carinâ longiores superante, legumine (juniori) oblongo compresso carnosulo lævi adpresse hirtulo in mucronem longum attenuato φ .

Hab. in monte Tauro (Auch. 1316!), in alpihus Bakkemaaden Armeniæ australis (Noë 859!).

Folia $\frac{1}{2}$ -1 pedem longa, foliola 6-15 lin. longa 2-3 lata, flores pollicares, legumen junius cum mucrone sesquipollicare. Ab *A. lobophoro* foliolis angustis acutis, calycis dentibus elongatis, etc. distinctus.

193. **A. rugosus** (Fisch. in Ky. pl. Kurd. 1843) glaberrimus subacaulis, foliis longissimis petiolo crassiusculo striato, foliolis 10-15-jugis magnis ovato-oblongis acutis, racemis brevissime pedunculatis 4-5-floris, floribus legumine coriaceo semioblongo compresso mucronato glabro elevatim rugosissimo suturâ ventrali valde convexâ crasse carinatâ dorsali rectâ planiusculâ φ .

Hab. in summo jugo montis Gara Kurdistanæ supra Mossul (Ky. exs. 447!), in monte Pir Omar Gudrun alt. 4000'-5000' (Haussk!).

Folia sesquipedalia, foliola 1 $\frac{1}{2}$ -2 pollices longa 8-15 lata, flores ignoti, legumen 16-20 lineas absque mucrone longum 7-8 latum semibiloculare. Differt ab *A. lobophoro* et *ovino* foliolis, legumine rugis longitudinalibus flexuosis elevatis percurso.

194. **A. Grantii** (Bge. Astr. p. 50) acaulis, petiolis parce hirsutis, foliolis remote 6-10-jugis glabris majusculis petiolulatis oblongis acutis, racemi 5-7-flori laxè capitati pedunculo folio sublongiore, calycis glaberrimi laciniis lineari-lanceolatis tubo quintuplo brevioribus, vexillo oblongo sensim in unguem attenuato alas carinâ sublongiores superante, ovario glaberrimo sessili, legumine. . . . φ .

Hab. in Affghaniâ (Grant in Griff. Coll. N° 1578). V. in herb. Kew.

Folia pedem dimidium, scapi 7 poll. longi, foliola evoluta plana 7-8 lineas longa 3 $\frac{1}{2}$ lata, bractæ oblongo-lanceolatæ pedicellis longiores, flores 11 lineas longi. Incomplete ex unico specimine florifero notus.

195. **A. Sewersowii** (Bge. Astr. 54) acaulis glaberrimus, foliolis fere 15-jugis ovatis acutis, racemis abbreviatis 7-10-floris subsessilibus, calycis glabri laciniis lanceolatis tubo longioribus alas superantibus, vexillo subspathulato-oblongo retuso rectiusculo alas lineari-oblongas carinâ longiores superante, ovario sericeo-villoso, legumine. . . . ♀.

Hab. in montibus Karatau Turkestanicæ (Sewersow).

Foliola majora 5-6 lineas longa, bracteæ acuminatæ tubo calycino longiores, vexillum 10 lin. longum. Species glabritie et dentibus calycinis longissimis vexillo parum brevioribus in sectione insignis. Specime unicum floriferum tantum notum.

196. **A. filamentosus** (Bge. Astr. p. 51) cespitosus acaulis exscapus, collo reliquiis foliorum filamentosus obsito, petiolis glabriusculis, foliolis 12-15 jugis glaberrimis anguste oblongis utrinque acutissimis, floribus subradicalibus, calycis pubescentis dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo lineari-oblongo elongato alis carinam superantibus duplo longiore, ovario pubescente 6-7-ovulato, legumine..... ♀.

Hab. in subalpinis Kurdistanicæ (Noë exs. 489 in herb. Petrop.). Non vidi.

Ex specimine unico et incompleto descriptus. Calyx 7 lin. longus, vexilli lamina fere pollicaris 3 lineas lata, alarum lamina 5 lin. longa. Ex cl. Bge. structurâ vexilli angusti alas duplo superanti in sectione distinctissimus. Videtur affinis *A. angustifloro* qui vexillo elongato quoque gaudet.

2. Foliola paginâ inferiore plus minus hirsuta.

197. **A. angustiflorus** (C. Koch Linn. XV, p. 720) acaulis, petiolis patentim et parcissime pilosis, foliolis majusculis 6-8-jugis ovato-oblongis margine sparsim ciliatis vel glaberrimis, racemis 3-4-floris brevissime pedunculatis, calycis angusti dentibus setaceis plumosis vel glabratis tubo glaberrimo duplo brevioribus. vexillo obovato-oblongo in unguem sensim attenuato alas lineares carinâ apice subattenuatâ longiores quartâ parte superante, ovario hirsuto, legumine oblongo-triquetro basi et apice in mucronem longiusculum attenuato ventre subcarinato convexo patule hirsuto vel glabrato ♀. *A. hymenochlænus* Fisch. herb. ex Bge. Astr. p. 51.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Auch. 4453), ad Kars et prov. Schuragel (C. Koch!), prope Van (Noë!), ad lacum Goktchai (Seidl!), in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 4412!).

Candex crassiusculus, folia 6-8 pollices, foliola 6-9 longa, flores 9-10 lineas longi, legumen pollicare 4 lineas latum.

198. **A. fabaceus** (M.B. Taur. Cane. III, p. 496) subacaulis longissime et patentim villosus, stipulis late lanceolatis hispidis, petiolis crassis, foliolis 6-8-jugis majusculis periolulatis ovatis obtusis su-

perne glabris, racemi laxè 5-7-flori pedunculo petiolos subæquante, calycis hispidissimi laciniis lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo recurvo oblongo retuso alas et carinam subæquilongas superante, ovario glaberrimo, legumine semioblongo lanceolato triquetro acuto ventre acute carinato convexo dorso recto obscure sulcato ♀. *A. tumidus* M.B. loc. cit. II, p. 198.

Hab. in Iberiâ prope Tiflim (M.B. Hoh! etc.) et in prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Folia 8-11-pollices longa petiolo hirsutissimo, foliola majora 10-11 lin. longa, flores pollicares, legumen 20 lineas longum 5 latum, færtum semibiloculare; species foliolis paucijugis et legumine distincta. Plantæ Persiciæ foliola subminora.

199. **A. Nicharensis** (Bge. Astr. p. 50) adpresse hirtus griseus acaulis exscapus, stipulis breviter lanceolatis ciliatis, foliolis minutis 20-25-jugis ovatis obtusis supra glabris, racemis 4-5-floris radicalibus subsessilibus, calycis dentibus lanceolatis plumosis tubo glabriusculo quintuplo brevioribus, vexillo obovato alas supra auriculam gibbas carinâ longiores superante, ovario sessili margine superiore hirsuto, legumine..... ♀.

Hab. in Belutshiâ prope Nichara (Stocks exs. 916!).

Folia cum petiolo 4-6-pollicaria, foliola 1 $\frac{1}{2}$ -2 lin. longa, flores 11 lineas longi vexillo recurvo laminâ basi angulatâ.

• 200. **A. pyrrhotrichus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 73) breviter caulescens totus patule et dense villosus, stipulis lanceolatis elongatis hispidis, foliolis remotiuscule 20-25-jugis parvis orbiculatis petiolulatis, racemis 10-20-floris laxiusculis longe pedunculis folio brevioribus, calycis hispidi laciniis a basi latiore setaceis tubo vix brevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ longiores paulo superante, ovario dense hispido, legumine..... ♀.

Hab. in regno Cabulico ad Otipore (Griff. 1066!).

Caulis 3-4-pollicaris, folia pedalia, foliola diam. 3-4 lineas lata, flores 14-15 lin. longi. Species pulchra.

201. **A. Amanus**, subacaulis glabrescens, stipulis lanceolatis apice ciliatulis, foliolis majusculis remote 6-10-jugis petiolulatis ovatis subtus ad nervum medium parce pilosis cæterum glabris, racemis 3-4-floris breviter pedunculatis, calycis dentibus plumosis a basi latiore subulatis tubo glabro duplo brevioribus, vexillo obovato recurvo carinâ valde incurvâ subduplo longiore, alis linearibus carinâ longioribus, legumine ovato obtuse triquetro depresso obtuso mucronato patule hispido facie dorsali latissimâ planâ ♀.

Hab. in aridis schistosis Mergidan in monte Amano Syriæ bor. supra Beilan alt. 2400! (Ky. exs. 295! sub *A. Anatolico*).

Facie, foliolis valde affinis *A. Anatolico* differt glabritie, dentium calycis proportionem, vexillo carinam magis curvatam duplo nec tertiâ parte superante, legumine magis depresso.

202. **A. Fraxinella** (Bge. Astr. p. 52) subacaulis viridis, petiolis crassis rigidis hirsutis, foliolis 8-11-jugis majusculis ovatis subcordatis obtusis ciliatis et sublus ad costam hispidis cæterum glabris, racemis paucifloris brevissime pedunculatis, calycis hirsuti dentibus setaceis tubum subæquantibus, vexillo obovato retuso alas superante carinâ tertiâ parte longiore, legumine oblongo-lanceolato recto triquetro in mucronem longum sensim attenuato patule villosa ventre crasse carinato dorso profunde sulcato ♀.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ bor. (Szow!).

Folia 6-7-pollicaria, foliola majora pollicaria, calyx 6 lin. longus, corolla pollicaris; facie, floribus et foliolis valde affinis *A. Anatolico* sed distinctus legumine multo angustiore (cum cuspidem pollicem longo tres lineas lato) non obtuso sed in mucronem attenuato, dorso profunde sulcato nec planiusculo.

+ + Foliola utrinque hirsuta vel pubescentia (Conf. *A. Anatolicum* et *Ischredensem*).

a.) Legumen sessile vel subsessile.

203. **A. Anatolicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 77) acaulis patule hispidissimus, stipulis late lanceolatis villosis, petiolis crassis, foliolis majusculis a basi subcordatâ ovatis obtusis utrinque parce hirsutis demum glabrescentibus ciliatis, racemis 6-10-floris breviter pedunculatis, calycis hispidi dentibus subulatis tubo brevi sublongioribus, vexillo obovato retuso alas lineares carinâ longiores superante, legumine semioblongo subtriquetro breviter mucronato patule hispido suturâ ventrali convexo obtuse carinato dorsali plano recto ♀.

Hab. in argillosis Lydiæ in monte Sipylus (Auch. 1320!) et Tmolus supra Philadelphiam (Boiss!), in Cariâ (Auch. 1319!).

Folia sæpe pedalia, foliola tandem pollicem longa 8-9 lin. lata, calycis tubus 3 lineas, dentes fere 4 longi, vexillum pollicare, legumen biloculare cum mucrone 10-11 lin. longum 5 latum. Species calyce abbreviato longe dentato insignis.

204. **A. nummularius** (D.C. Astr. p. 221. tab. 2. fig. 2 non Lam?) patule et molliter villosus, cespitosus acaulis caudiculis subterraneis tenuibus, stipulis lanceolatis villosis, foliolis 8-12-jugis parvis suborbiculatis retusis, floribus subsessilibus, calycis villosi dentibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo retuso lineari-oblongo spathulato sæpius pubescente alas glabras lineares breviter superante, ovario hirsutissimo, stylo brevi parte inferiori barbato, legumine parvo ovato villosulo breviter cuspidato compressissimo suturâ utrâque carinatâ ventrali magis convexâ ♀.

Hab. in Cretæ apicis montium Lassiti prope Males alt. 2000' (Heldr!).

Folia 2-3-pollices, foliola majora 2-2½ lin. longa et lata, flores 8 lineas longi, legumen biloculare 5 lineas longum 3 latum mucrone lineam longo. Vexillum variat in speciminibus ex eodem loco dorso adpresse pubescens vel glaberrimum.

205. **A. trichopterus**, acaulis cespitosus, caudiculis tenuibus subterraneis, stipulis lanceolatis apice hirsutis, foliolis 7-9-jugis utrinque adpresse hirsutis parvis ovatis truncato-retusis, floribus subsessilibus, calycis parce hirsuti dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexillo glabro late lineari retuso alas lineares margine hirtulas superante, ovario hirsutissimo stylo barbato sub-stigmate glabro, legumine ♀.

Hab. in regione alpinâ Libani supra Cedros (Boiss!, Bl!), in alpe Mandschura Antilibani (Ky. 769!).

Foliola 2 ½-3 lineas longa, flores 10 lineas. Facie *A. nummulario* valde affinis, differt vexillo lineari et alis latere exteriori breviter ciliatis.

206. **A. Hellenicus**, acaulis caudiculis sæpe elongatis, stipulis lanceolatis plumosis, petiolis patule hirsutissimis, foliolis 8-10-jugis utrinque adpresse sericeis ovato-ellipticis obtusis vel retusis, racemis 2-3-floris subsessilibus, calycis laciniis lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo glaberrimo oblongo-spathulato alas lineares glabras superante, ovario hirsutissimo stylo glabro, legumine ovato-viloso cuspidato compresso-triquetro suturâ utrâque convexâ ventrali carinatâ dorsali latiori sulcatâ ♀.

Hab. in regione abietinâ montis Parnes Atticæ (Sprun! Boiss! Sart!), montis Onion Bæotici (Heldr!), Olympo Bithyno (Auch. 1378!).

Affinis *A. nummulario*, differt foliolis majoribus (5 lin. longis) ovatis adpresse sericeis non patule hirsutis, flore majori, vexillo magis producto, legumen 7-8 lin. longum formâ simile sed dorso sulcatum nec carinatum.

207. **A. polyphyllus** (Bge. Astr. p. 60) patule et ad foliola adpressiuscule hirsutus griseus, subacaulis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis longe ciliatis, foliolis 22-28-jugis parvis oblongo-ellipticis obtusis, floribus subradicalibus subsessilibus, calycis hirtuli dentibus subulatis tubo brevioribus, corollâ glabrâ . . . , stylo sub stigmate glabro, legumine parvo villosa elliptico oblongo subcompressa breviter et oblique mucronato ventre crasse carinato dorso turgidulo sulcato carinato ♀.

Hab. in montosis supra Alty-agatsch prov. Transcausicæ Schemacha (Seidl!). (V. sicc. fruct.).

Folia 7-8 pollices, foliola 4 lin. longa, legumen 7 lin. longum 3 ½ latum. Species dubia ex cl. Bge. qui floris unici rudimenta examinare potuit. Valde accedit ad *A. declinatum* cujus legumen omnino habet sed differre videtur foliolis numerosioribus et præsertim stylo glabro.

208. **A. costatus** (Bge. Astr. p. 61) caulescens sericeo-villosus, stipulis lanceolatis subulato-acuminatis villosis, foliolis parvis 18-22-jugis obovato-oblongis costato-venosis breviter cuspidatis, scapis strictis cum racemis ovatis laxe 6-8-floris folium superantibus, calycis hirsuti dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, vexillo obovato-oblongo retuso-bilobo alas obovatas carinæ æquilongas parum superante, ovario subsessili sericeo-villoso, stylo ultra medium pubescente superne glaberrimo, legumine..... ♀.

Hab. in montosis regni Cabulici prope Bharowul (Griff. 1009!).

Caules 2-3-pollicares, folia cum petiolo 2 poll. longa, foliola $2\frac{1}{2}$ -3 lineas longa juniora complicata imbricata utrinque nervis tribus prominentibus costata, calyx 6 lineas, vexillum 10, alæ et carinā 9 circ. longæ.

209. **A. lanceolatus** (Bge. Astr. p. 60) cespitosus, acaulis, exscapus, adpresse sericeus, stipulis brevibus lanceolatis hirsutis, foliolis remote 5-6-jugis lanceolatis complicatis acutissimis, floribus radicalibus subsessilibus, calycis angusti villosi dentibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminā oblongā alis carinam superantibus vix longiore, ovario brevissime stipitato villosio stylo superne glabro, legumine.... ♀.

Hab. in montosis regni Cabulici ad collum Hajikuck alt. 12000' (Griff. 1085! et 1519! hrb. Kew.).

Folia tres pollices, foliola 4-6 lineas longa 1-2 lata, flores 8 lineas longi. Species foliolis paucis lanceolatis inter affines notabilis, facie *A. Armeniacum* et *dolichophyllum* inter *Trachycercides* referens sed pili basifixi.

210. **A. ibicinus** (Boiss. et Haussk.) acaulis exscapus, totus dense velutino-pannosus canescens, stipulis petiolo breviter adnatis lanceolatis ciliatis, foliolis magnis 3-4-jugis ovato-oblongis obtusiusculis nervis secundariis subtus prominulis, racemis 3-4-floris radicalibus subsessilibus, calycis hirsuti dentibus lanceolatis tubo parum brevioribus, vexillo obovato retuso alas superante, carinā alas subæquantī oblongā obtusā utrinque ad basin limbi gibbo lineari auctā, ovario adpresse hirsuto, stylo hirsuto superne glabro, legumine dense et longe hirsuto ovato subobliquo compresso oblique mucronato ad utramque suturam obtusissime carinato ♀.

Hab. in Persiā australi (Ky. 923!) in dumosis ad Teng Nalli Susianæ alt. 7000'-8000' (Haussk!).

Folia 6-9-pollicaria, foliola 1-2-pollicaria, flores 11 lineas longi, calyx firmus, legumen biloculare cum rostro 8-9 lineas longum 5 latum. Species curiosa indumento pannoso notabilis.

b) Legumen stipitatum.

211. **A. Ischredensis** (Bge. Astr. p. 47) acaulis viridis patule hirsutus, foliolis 8-10-jugis late obcordato-bilobis carnosulis utrinque

pilis elongatis prostratis obsitis vel glabratis, racemi 2-4-flori pedunculo brevissimo hirsutissimo, calycis hirsuti dentibus lanceolatis tubo sextuplo brevioribus, vexilli laminâ late ellipticâ alas superanti, alis carinâ dorso valde curvatâ longioribus, legumine longe stipitato oblongo depresso-turgido utrinque acutato hispido ♀.

Hab. in apricis Persiæ occidentalis prope Ischredabad (Bunge!) et in montibus Bachtiaricis inter Ispahan et Teheran (Bode!). Vid. in herb. cl. Bge.

Folia ad summum semipedalia, foliola 5-6 lineas longa, 4-5 lata, flores pollicares, legumen biloculare stipite 3 1/2 lin. longo suffultum pollicare vel sublongius. Foliolis obo cordatis utrinque parce pilosis recognoscendus.

212. **A. brachystachys** (D.C. Prodr. II, p. 303) breviter caulescens, brevissime et crispule velutino-pubescent, stipulis lanceolatis hirsutis, foliolis 8-12-jugis majusculis ovatis obtusis, racemi ovati 5-7 flori pedunculo folio brevior, calycis laciniis lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas lineares carinâ longiores excedente, legumine pubescente ovato inflato acuto in mucronem brevem abeunti in stipitem calyce brevior attenuato ♀. *A. ascophorus* Fisch. in Ky. pl. Alepp. exs. 1843.

Hab. in aridis ad culta Syriæ bor. et Mesopotamiæ, Aleppi (Ky. 52! Auch. 1307!), ad Aintab (Haussk!) inter Aleppo et Mossul (Oliv!), in deserto ad Gebel Tacktak (Haussk!), prope Diarbekir (Botta!). Fl. Apr.

Caules ascendentes 1-2-pollicares, folia 6-8 poll., foliola 6-7 lineas, flores pollicem longi. Legumen biloculare pollicem longum; indumento brevi velutino insignis.

213. **A. leporinus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 30) subcaulis totus patule et molliter hispidus, stipulis lanceolatis longe ciliatis, foliolis 8-12-jugis ovatis obtusis, racemi ovati 5-7-flori pedunculo petioli partem nudam subæquante, calycis hirsuti dentibus lanceolato-linearibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas lineares carinâ longiores superante, ovario adpresse hirsuto breviter stipitato, stylo barbato superne nudo, legumine.... ♀.

Hab. in alpibus ad Bakker Maaden Armeniæ meridionalis (Noë exs. 816!)

Folia pedem dimidium, foliola majora 6 lin. longa 3 lata, flores 10 lineas longi. Videtur affinis *A. brachystachyde* a quo differt indumento hispido molli nec breviter velutino, stylo inferne barbato.

214. **A. multijugus** (D.C. Prodr. II, p. 301) breviter caulescens velutinus. stipulis late triangularibus acuminatis, foliolis 20-30-jugis oblongo-ellipticis basi sublatori et apice obtusis, racemis decumbentibus pedunculatis laxè 7-10-floris folio brevioribus, calycis laciniis lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ sublongiores excedente, legumine (juniore) crispule hispidulo oblongo in mucronem brevem abeunti breviter stipitato ♀.

Hab. in Babyloniâ vel Persiâ conterminâ inter Bagdad et Kermanschah (Oliv!) (V. s. in herb. D.C.).

Folia 9-10-pollicaria, foliola majora 5 lin. longa 3 lata, racemi cum pedunculo 5-7-pollicares, flores 9 lineas longi. Valde affinis *A. brachystachy* a quo differt foliolis multo numerosioribus angustioribus, floribus brevioribus.

* * Stylus sub stigmate barbatus. Legumen sessile vel subsessile.

+ Foliola saltem in paginâ superiore glabra.

215. **A. torrentum** (Bge. Astr. p. 55) subcaulescens glaberrimus, stipulis a basi late lanceolatâ longe acuminatis membranaceis nervosis, foliolis 9-12-jugis majusculis ovato-oblongis acutiusculis, pedunculis 4-6-floris brevibus, calycis brevis dentibus lanceolatis pilosis dimidio tubo glabro sublongioribus, vexillo oblongo retuso alas lineari-oblongas carinâ longiores superante, ovario villosa, legumine duro coriaceo semioblongo compresso-trigono oblique et incurve cuspidato ventre convexo crasse carinato dorso recto planiusculo glabrescenti ♀.

Hab. in glareosis ad torrentes Sihurkartschai et Nachitchewantschai ad fines Persiæ borealis (Szow!).

Caulis 1-2-pollicaris, folia 8-11-pollicaria, foliola majora pollicaria, corolla 9-10 lineas longa, bracteæ acuminatæ, legumen absque mucrone 10-11 lin. longum 6 latum semibiloculare.

216. **A. ægobromus** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 74) subcaulis, glaber, stipulis triangulari-lanceolatis glabris, foliolis 12-15-jugis petiolatis ovatis obtusis mucronulatis, racemi 8-10-floris subsecundi pedunculo petiolo subbrevisiore, calycis glabri dentibus inæqualibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo oblongo-spathulato alas lineares parum superante, carinâ brevi apice mucronulatâ alis brevioribus, ovario glabro, legumine. . . . ♀.

Hab. in faucibus montis Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. 173!).

β. *hirtus*. — Ad petiolos et faciem inferiorum foliolorum hispidulus, calycis dentes ciliati, ovarium villosum. — *A. Derbendicus* Bge. Astr. p. 55.

Hab. cum typo (Ky. exs. 153 a!).

Folia semipedalia et longiora, foliola magnitudine in eodem specimine valde variantia 3-7 lin. longa, flores pollicares, bracteæ oblongæ calycis tubo breviores. *A. Derbendicus* cum *A. ægobromo* corollæ structurâ optime congruit et pubescentiâ tantum differt sed etiam in typo foliola interdum ciliatula. Legumen in Diagn. pl. Or. descriptum non huc sed ad *A. picstolobum* Bge. spectat.

217. **A. declinatus**. (Willd. Sp. III, p. 1294) acaulis patule et molliter hirsutus, caudiculis subterraneis tenuibus elongatis, petiolis tenuibus fere a basi 15-19-jugis foliolis ovato-ellipticis obtusis mucronulatis vel acutiusculis supra glabris, racemis plurifloris breviter

pedunculatis. calycis hirsuti dentibus triangulari-lanceolatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo obovato retuso alas lineari-oblongas carinâ longiores superante, legumine parvo villosulo elliptico-compresso suboblique mucronato dorso convexo sulcato carinato ♀. *A. tragacanthoides* Lam. Dict. — *Astr. Orientalis acaulos flore luteo* Tournef.

Hab. in incultis Armeniæ Turciæ (Tourn.), ad Erzerum et Tachköprü (Huet!), ad Baibout (Bourg. exs. sub *A. pinetorum*!) in valle Arghuri montis Ararat (Seidl!), Armeniâ Rossicâ (Szow!), in Kurdistanâ (Brant).

Folia 3-6-pollicaria, foliola minuta 2-4 lin. longâ, calyx 6 lin., vexillum 9 longum Legumen 5-6 lin. longum 3 latum biloculare.

218. *A. Samamensis* (Boiss. et Buhse Enum. p. 68) acaulis patule et molliter hirsutus, petiolis 11-15-jugis foliolis ovatis obtusis supra glabris, racemis plurifloris subsessilibus. calycis hirsuti dentibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo bilobo obovato alas carinâ longiores superante, legumine villosulo ovato-oblongo compresso suboblique mucronato dorso convexo ♀.

Hab. in declivibus septentrionalibus jugi Elbrusensis Persiæ borealis, in montibus Samamensibus prope Rudbar (Buhse!) et supra Siaret (Bge!).

A. declinato proxime affinis, differre videtur foliolis paucioribus majoribus 5-6 lineas longis, flore majori (calyx 8 lin. vexillum 11-12 longum), legumine majore 8-11 lin. longo ad dorsum non sulcato.

219. *A. Seidlitzii* (Bge. Astr. p. 56) acaulis minutus, pube patulâ brevi canescens, caudiculis tenuibus subterraneis, foliis brevibus, foliolis 17-20-jugis minimis complicatis ovato-rotundatis retusis supra glabris. pedunculis radicalibus 1-3-floris brevissimis, calycis hirsuti dentibus breviter lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, vexilli laminâ ovato-orbiculatâ retusâ alas spathulatas retusas carinâ longiores superante, ovario villosulo, legumine. . . . ♀.

Hab. in alpe Ssühend Persiæ bor. occidentalis (Seidl!).

Folia 1-1 ½ pollicem, foliola 1 ½ lin. longa, calyx 4 lineas, vexillum 5-6 longum; affinis præcedentibus a quibus omnium partium minutie, dentibus calycis brevibus differt.

+ + Foliola utrinque hirsuta.

220. *A. trichostigma* (Bge. Astr. p. 57) subacaulis patule hirsutus, stipulis lanceolatis acuminatis ciliatis, foliolis 10-14-jugis ellipticis obtusis, racemi 6-9-flori pedunculo petiolo brevior, calycis pilosi dentibus lanceolatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo obovato retuso recurvo dorso pubescente alas carinâ longiores paulo superante, ovario villosulo, legumine. . . . ♀.

Hab. in Anatoliâ sept. ad Beybasar prope Angora (Wiedem!).

Folia expansa 5-6-pollicaria, foliola majora 5-6 lineas, scapi pollicares, vexillum 10 lineas longum, stylus adpresse hirsutus prætereaque apice sub stigmate barbatus; differt ab *A. pinetorum* racemis scaposis et præsertim vexillo pubescente

221. *A. pinetorum* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 77) patule hirsutus acaulis, caudiculis subterraneis tenuibus, stipulis oblongis, foliolis 15-20-jugis ellipticis obtusis, racemis 3-5-floris subradicalibus numerosis subsessilibus, calycis hirsuti dentibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ longiores superante, legumine hirsuto semioblongo compresso triquetro in mucronem incurvum attenuato suturâ ventrali convexâ carinatâ dorsali rectâ subsulcatâ φ . *A. nummularius* Lam. Dict. I, p. 317?

Hab. in siccis regionis subalpinæ et alpinæ Anatoliæ in Cariæ monte Cadmo (Boiss!). Lyciâ suprâ Elmalu (Bourg. 74!), Cappadociâ in monte Argæo alt. 5000'-6000' (Ky. Suppl. 270! Bal. 923!), Berytdagh Cataonia 8000' (Haußk!), Ciliciâ orientali ad Gorumse (Ky. Suppl. 97!). Libano ad et supra Cedros (Boiss! Ky. 285), Antilibano supra Bludan (Ky. 146!).

Facies *A. declinati* et *nummulari*, a priori foliolis utrinque hirsutis, a posteriori stylo superne piloso distinctus, foliola variant 2 $\frac{1}{2}$ -6 lineas longa, legumen absque mucrone 9 lin. longum 3 latum biloculare.

222. *A. Talyschensis* (Bge. Astr. p. 57) subacaulis patule canescens, stipulis lanceolatis acutis aprice longè hirtis, foliolis 18-25-jugis oblongis, scapis brevissimis 3-6-floris, calycis patentim villosi dentibus lanceolatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo obcordato alas carinâ longiores superante, ovario villosissimo, legumine villosulo lineariblongo compresso utrinque attenuato mucronato dorso esulcato crasse carinato φ . *A. nummularius* C.A.M. Enum. N° 1271 non Lam. — *A. tragacanthoides* Hohen. Enum. Tal. p. 3 non Lam.

Hab. in agris incultis ditionis Talysch (C. A. Mey! Hoh!) V. sicc. florif.

Facies omnino *A. pinetorum* a quo et affinibus legumine differt, hoc 10 lin. longum 2 $\frac{1}{2}$ tantum latum ad suturas compressum nec sulcatum valvis planiusculis, mucrone modice deflexo.

223. *A. apricus* (Bge. Astr. p. 58) subacaulis patule et molliter canescens, stipulis breviter lanceolatis villosis, petiolis rigidis angulatis, foliolis 18-25-jugis plicatis oblongis obtusis, pedunculis brevibus 3-6-floris, calycis hirsuti dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo obcordato alis carinam superantibus longiore, ovario villosulo, legumine semiovato subtrigono villosulo in mucronem deflexum longum abeunti ventre convexo acute carinato dorso sulcato et carinato φ .

Hab. in apricis montium Persiæ mediæ occidentalis ad Ssof inter Ispahan et Kaschan (Bge!).

Folia 6-9-pollicaria, foliola majora 6-7 lin. longa 2 lata, flores 10 lineas, legumen cum cuspidè 7 lin. longum 3 latum semibiloculare. Differt ab *A. pinetorum* et *Talyschensi* petiolis rigidis; magis affinis forsân *A. Johannis* foliolis angustis, indumento adpresso et legumine longiore diverso.

224. *A. Johannis* (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 41) adpressiuscule hirtus virens subcaulescens, stipulis breviter lanceolatis glabriuscu-

lis, petiolis longis rigidis persistentibus, foliolis 15-20-jugis alternis linearibus obtusis complicatis sensim diminutis, racemis 5-10-floris breviter pedunculatis, calycis parce hirsuti dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexillo oblongo retuso alas carinâ longiores superante, leguminibus villosis semioblongo-triquetris basi et apice in mucronem subincurvum attenuatis suturâ ventrali convexâ carinatâ dorsali rectâ planiusculâ carinato-bisulcatâ φ .

Hab. in graminosis montis Sabst Buschom supra Schiras in Persiâ australi (Ky. 4221), in montibus Kuh Nur et Kuh Sawers ad nives 8000'-12000' (Haussk!), in montibus prope Iezd (Buhse!) et inter Nischapur et Mesched (Bge!).

Folia $\frac{1}{2}$ -1 pedalia, foliola variant 2 lin. longa $\frac{1}{2}$ -1 lata vel in specim. Hausknechtianis 4-6 lin. longa 1 $\frac{1}{2}$ -lata, flores 8-9 lineas longi, legumen 6-9 lin. longum 3 latum biloculare. Species petiolis rigidis persistentibus et foliolis angustissimis insignis.

225. **A. Tavernieri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 78) acaulis breviter et subpatule canescens, stipulis lanceolatis hirsutis, foliolis 15-20-jugis alternis oblongo-lanceolatis acutis complicatis, racemi 5-7-flori oblongi laxi pedunculo foliis vix brevior, calycis hirsuti dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, vexillo retuso alas carinâ longiores superante, legumine hirsuto anguste oblongo-subtriquetro compresso utrinque attenuato breviter mucronato ventre convexo carinato dorso rectiusculo sulcato φ .

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 4393!) in monte Ssebsekuh ad nives (Haussk!).

Pedunculi 3-4-pollicares, foliola 4-6 lin. longa 1 $\frac{1}{2}$ -2 lin. lata, flores 10 lineas longi, legumen 8-9 lineas longum 2 $\frac{1}{2}$ -latum biloculare. Pedunculis longis, etc., a præcedentibus distinctus.

226. **A. chrysanthus** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, p. 73) acaulis petiolis breviter et patule hirtis, foliolis utrinque adpresse subsericeis 15-20-jugis elliptico-linearibus obtusis, stipulis ovatis nervosis, racemi ovati 8-10-flori pedunculo crassiusculo folia subsuperante, calycis patule hispiduli dentibus triangularibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo subrecurvo retuso alas carinâ longiores superante, legumine (juniore) hirsuto compresso ovato oblique et breviter mucronato φ .

Hab. in viciniis pagi Passkaleh et in fauce Dudera jugi Elbrusensis Persiæ borealis (Ky. 1961).

Folia 4-5-pollices, pedunculi 5-6-pollices longi, foliola 3-4 lineas, flores 9 lineas longi. Species floribus aureis nec pallidis et legumine abbreviato calycem parum excedente distinctissima.

SECT. XXXVI. CHRONOPUS.

* Macranthi. — Flores pollicem vel amplius longi.

+ Caulescentes, petioli marcescentes vel si persistunt mutici.

A. sparsus, *Vanillæ*, *dactylocarpus*, *Gerensis*.

+ + Subacaules, petioli mutici.

A. acinaciferus, crassus.

+ + + Caulescentes, petioli tandem lignescentes spinosi.

A. Sieberi, spinescens.

* * Intermedii. — Flores pollice breviores dimidio pollice longiores.
Petioli inermes.

A. tomentosus.

* * * Micranthi. — Flores dimidio pollice breviores.

+ Inermes, petioli persistentes mutici.

A. Jesdianus.

+ + Spinosi homoiophylli; petioli omnes conformes foliolo terminali cito delapso spinosi.

A. trigonus, leucacanthus.

+ + + Spinosi heterophylli; petioli novelli folioligeri tenuissimi, annottini valde incrassati acerosi nudi.

A. kentrodes, calvescens.

* *Macranthi.* — Flores pollicem vel amplius longi.

+ Caulescentes, petioli marcescentes vel si persistunt mutici.

227. **A. sparsus** (Decaisn. Flor. Sinaic. p. 43) patule albo-tomentosus, caulibus canis elongatis prostratis, stipulis herbaceis elongatis acuminatis foliolis approximatis 10-15-jugis ovato-oblongis obtusis complicatis, racemis subsessilibus 4-5-floris, calycis tubulosi villosi dentibus lanceolatis tubo subbrevioribus, vexillo oblongo alas lineares carinâ longiores paulo superante, leguminibus stellatim patentibus crustaceis patule hirsutis lanceolatis subcompressis subincurvis longe et oblique in rostrum attenuatis ventre concavo carinata dorso convexo subsulcatis ∅.

Hab. in desertis Arabiæ Petreæ (Bové 193!), (Auch. 1293!), in valle Ouadi Hebran (Schimp. 180!), in valle Ouadi Scheick (Boiss!). Fl. Apr.

Caales 1-1 ½ pedales, folia 4-5 pollices, foliola infer. 8-9 lineas longa, flores 15-16 lineas longi, legumen cum rostro 20-24 lineas longum 3 latum.

228. **A. Vanillæ** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 60) totus strigis albis adpressis canus, caulibus ascendentibus, stipulis brevibus triangularibus acuminatis, foliolis 20-25-jugis ovatis obtusis complicatis, racemis brevissime pedunculatis 2-3-floris, calycis adpresse et parce strigillosi dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, leguminibus adpresse strigillosis longissimis falcatis subcompressis lanceolatis acutis, lon-

gitudinaliter et elevatim lineatis margine ventrali convexo vix carinatis dorsali concavo subsulcatis ♀.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 1384! et 4434!), inter Ispahan et Ssof (Bge!) prope Kasbin (Bil.).

Caules $\frac{1}{2}$ -1 pedales, folia 4-5-pollices, foliola majora 2 $\frac{1}{2}$ -3 lin. longa, flores pollicares, legumen 3-4 pollicare tres lineas latum.

229. **A. dactylocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 60) caulibus ascendentibus adpresse canescentibus, stipulis triangularibus, foliolis 15-25-jugis parvis approximatis complicatis obcordatis supra glabris subtus petiolisque adpressiuscule hirsutis, racemis 2-4-floris breviter pedunculatis, calycis patule hirsuti dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus sub lente minute pubescentibus basi subcurvatis caeterum rectis lanceolatis acuminatis vix compressis tenuibus tuberculato-asperulis dorso subconcavis sulcatulis ventre subcarinatis ♀.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. 1288!), ad Kharran et Kotschhassar (Haussk!), in subalpinis prope Van (Noë 172!).

Caules 4-8-pollicares, folia 4-5-pollices, foliola 2 lineas longa, flores pollicares, legumen 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicare 2 $\frac{1}{2}$ lin. latum.

230. **A. Gerensis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 71) caulibus adpresse strigilloso-canis, stipulis herbaceis triangularibus acuminatis, foliolis 25-30-jugis parvis orbiculatis retusis supra glabris subtus adpresse hirtis, racemis 4-10-floris pedunculatis, calycis patule hirsuti vel glabrescentis dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, legumine deflexo adpresse tomentoso coriaceo crasso subincurvo lanceolato acuminato subcompresso suboblique ruguloso dorso et ventre vix carinato ♀.

Hab. in collibus aridis Persiæ australis ad Gere inter Abuchir et Schiraz (Kv. exs. 85 sub *A. Sieberi*!), prope Kasrun et Daleki (Haussk!).

Caules 4-7-pollicares, folia 6-9-pollices, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas longa et lata, flores 14-15 lineas longi, legumen bipollicare inferne 4-5 lineas latum. Fructu crasso et coriaceo, etc., ab *A. dactylocarpo* distinctus.

+ + Subacaules, petioli mutici.

231. **A. acinaciferus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 72) subacaulis adpressissime striguloso-canus, stipulis confertis breviter triangularibus, foliolis sub-20-jugis parvis approximatis complicatis ovatis obtusis vel retusis, floribus 1-2 axillaribus breviter pedunculatis, calycis parce et adpresse strigulosi dentibus tubo quintuplo brevioribus, legumine sub lente parce et adpresse striguloso tandem glabrato lineari compresso arcuato in rostrum acutum attenuato longitudinaliter et flexuose nervoso 18-20-spermo ad utrumque marginem planiusculo ♀.

Hab. in peninsulæ Sinaiticæ planitie excelsâ inter Ouadi Scheik et Ramla (Boiss!).

Radix crassitie pennæ anserinæ, folia subradicalia 3-5-pollicaria, foliola 2-2 ½ lin. longa, corolla non nota, legumen cum rostro 2 ½-pollicare 4 lineas latum.

232. **A. crassus** (Bge. Astr. p. 63) subacaulis adpressiuscule canus, stipulis acuminatis ciliatis, foliolis 20-26-jugis approximatis complicatis ovatis retusis supra glabris, racemis 2-4-floris brevissime pedunculatis, calycis parce et adpresse hirti laciniis tubo 4-5-plo brevioribus, legumine sub lente adpresse striguloso crasso subarcuato lineari-lanceolato cuspidato vix compresso utrinque crasse et flexuose tricostrato 30-32-spermo dorso concaviusculo ventre acutiusculo ¾.

Hab. in sterilibus deserti Persiæ orientalis inter Kerman et Jezd (Bge!).

Radix crassa lignosa, folia 3-4-pollices, foliola 3 lineas longa, flores (ex cl. Bge.) pollice vix breviores, legumen 2 ½-pollicare 5 lin. latum formâ *A. acinaciferum* referens sed pleiospermum vix compressum magis carnosum et exsiccatione crasse costatum.

+ + + Caulescentes, petioli tandem lignescentes spinosi.

233. **A. Sieberi** (D.C. Prodr. II, p. 295) suffruticosus dumulosus, caulibus brevibus dense foliosis adpresse canis, stipulis acuminatis hispidis, foliolis 20-25-jugis approximatis ovatis retusis complicatis supra glabris subtus adpresse hirsutis, floribus axillaribus subsessilibus, calycis dentibus albo-ciliatis tubo glabrescente 4-5-plo brevioribus, legumine parce et adpresse striguloso glabrescente trigono subarcuato subcompresso in rostrum longum attenuato lateribus leviter ruguloso ventre carinato dorso obtuso ¾. *A. trigonus* Sieb. exs. non D.C. — *A. radicans* Decaisn. Fl. Sin. p. 44. — *A. Barba Aronis* Ehrenb. Mss.

Hab. in desertis Ægypti ad Ouadi Gamuhs (Sieb!), in deserto Sinaico (Bové! Schimp. 229! Boiss!) Vulg. *Sab el Arus* id est *sponsi digitus*. Fl. Apr.

Petioli 4-8-pollicares rigidi, foliola 2-3 lineas, flores pollicares, legumen cum mucrone 1 ½-2-pollicare, tres lineas latum.

234. **A. spinescens** (Bge. Astr. p. 64) suffruticosus dumulosus, caulibus abbreviatis dense foliosis adpresse striguloso-canis, stipulis longe acuminatis, foliolis sub 20-jugis approximatis complicatis obovatis retusis supra glabris subtus adpresse canis, floribus axillaribus subsolitariis brevissime pedunculatis, calycis laciniis hirtulis tubo glabrescente quadruplo brevioribus, legumine adpresse striguloso lanceolato acuminato recto vix compresso lateribus crasse flexuoso rugoso ad ventrem rectilineum et dorsum basi convexum obtuso ¾. *A. Gerensis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 61 non Diagn.

Hab. in toto ambitu deserti magni Persiæ mediæ ad Djendack et Rischm (Buhse!), ad Schahrud, Ischredabad (Bge!), ad Schurab et Persepolim (Haussk!).

Facies *A. Sieberi*, sed legumina (1 $\frac{1}{2}$ -poll longa 3 $\frac{1}{2}$ lata) lateribus elevatim rugosa rectiuscula nec arcuata ventre rectilinea obtusa nec concava carinata; flores 14-15 lineas longi.

* * *Intermedii*. — Flores pollice breviores dimidio pollice longiores..
Petiolus tandem marcescens inermis.

235. *A. tomentosus* (Lam. Dict. I, p. 313) tomentoso-incanus, caulibus elongatis, stipulis magnis lanceolatis, foliis elongatis foliolis 20-30-jugis orbiculato obcordatis, floribus 3-4-nis axillaribus sessilibus, calycis campanulati villosi dentibus late lanceolatis tubo æquilongis, vexillo oblongo obtuso alas oblongas carinæ æquilongas parum superante, leguminibus patulis tomentellis duris cylindrico-subcompressis in rostrum longum rectum attenuatis subcurvatis ventre subconcavo carinatis dorso convexo rotundatis ♀. Ic. d.c. Astr. tab. 29.

Hab. in Ægypto (Ehrenb!), prope Rosette (Delile, Oliv. et Brug!).

Pedalis vel elatior, foliola 3-4 lineas longa et lata, calyx 5 lineas, vexillum 9 lineas longum, legumen 20 lineas longum mucrone 4-5 lineas longo superatum sex lineas latum.

* * * *Micranthi*. — Flores dimidio pollice breviores.

+ Inermes, petioli persistentes mutici.

236. *A. Jesdianus* (Boiss. et Buhse Aufz. p. 61) brevissime caulescens ramis adpresse tomentosis, stipulis breviter lanceolatis ciliatis, foliolis sub-15-jugis ovatis complicatis retusis subtus longe hirsutis griseis, floribus axillaribus subsessilibus, calycis laciniis plumosis dimidio tubo glabrescente subbrevioribus, leguminibus patule hirtis subarcuatis vix compressis læviusculis in cuspidem longam rectam attenuatis ventre concavis carinatis dorso convexis obtusis ♀.

Hab. in sabulosis Persiæ mediæ orientalis prope Jezd (Buhse!), prope Ker-
man (Bge!).

Rami e collo 1-2-pollicares, petioli tandem persistentes nec spinosi 5-6-pollicares, foliola 1 $\frac{1}{4}$ -2 lineas longa, flores 5 lineas longi, legumen 9-10 lin. longum 2 latum rostro 3 lin. longo superatum.

+ + Spinosi homoiophylli. — Petioli omnes conformes foliolo terminali cito delapso spinosi.

237. *A. trigonus* (d.c. Astr. n° 81) fruticulosus ramosissimus erinaceus ramis brevibus intricatis spinis validis brevibus horridis, stipulis triangularibus acutis brevibus, foliolis 5-7-jugis minutis ovato-orbiculatis retusis supra glabris, floribus 1-2-nis sessilibus axillaribus, calycis adpresse hirsuti dentibus tubo triplo brevioribus, legumine adpresse cano brevi subincurvo semioblongo subtrigono acuminato ventre concaviusculo dorso convexo utroque margine obtusiusculo 3. *Tragacantha Ægyptia minor argentea* (herb. Vaill!).

Hab. in Ægypto (Lippi), ad Alexandriam (Ehrenb! Cadet! Gaill!), in deserto Arabiæ Petreæ (Boiss!).

Semipedalis, spinæ vix pollicares, flores 5 lin. longi, legumen cum rostro 7 lin. longum 2 latum.

238. A. leucacanthus (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 93) fruticosus, ramis elongatis adpresse canis spinis longis strictis armatis, stipulis brevibus a basi triangulari acuminatis, foliolis 5-6-jugis ovatis obtusis subtus parce et adpresse hirsutis, racemis 2-4-floris axillaribus subsessilibus, calycis patule hirsuti dentibus tubo quadruplo brevioribus, legumine adpressissime canescenti brevi semioblongo-trigono acuminato ventre carinato rectilineo dorso convexo subsulcato 3.

Hab. in desertis Ægypti superioris (Oliv! Auch. exs!).

Sesquipedalis et longior, spinæ bipollicares, flores 5-6 lineas, legumen 6-7 lineas longum basi 2 latum. A præcedente ramis et spinis elongatis hisce tenuibus, legumine ejusdem formæ sed compresso ventre rectilineo et carinato diversus.

+ + + Spinosi heterophylli. — Petioli novelli folioligeri tenuissimi, annotini valde incrassati acerosi nudi.

239. A. kentrodes (Boiss. et Buhse Aufz. p. 62) fruticosus ramis dense intricatis petiolis vetustis acerosis elongatis horridis, stipulis triangularibus acutis ciliatulis, foliorum novellorum petiolo tenui adpresse strigilloso, foliolis 10-15-jugis minimis obovato-orbiculatis retusis complicatis glabris margine adpresse strigosis, floribus 1-2 axillaribus breviter pedunculatis, calycis dentibus ciliatis tubo glabriusculo 4-5-plo brevioribus, legumine glabrescenti oblongo compresso abrupte et recte cuspidato exsiccatione elevatim et flexuose rugoso dorso ventrequæ convexo obtuso 3.

Hab. in montosis Persiæ borealis inter Kasbin et vallem fluvii Schahrud prope pagum Chorsân (Buhse!). Fl. Mart.

Frutex bipedalis spinis crebris validis 3-4-pollicaribus, folia novella 2-3-pollicaria foliolis sesquilineam longis, flores pollicares, legumen pollicare 6-7 lineas latum in crone 2 1/2 lineas longo.

240. A. calvescens (Bge. Astr. p. 65) fruticosus ramosissimus ramis petiolis vetustis acerosis elongatis horridis, stipulis triangularibus acutis, foliorum novellorum petiolo tenui pilis sparsis adpressis acutis obsito, foliolis sub-12-jugis minutis obovatis complicatis subtus crispule strigillosis, floribus 1-2 axillaribus breviter pedunculatis, calycis glabrati dentibus tertiâ parte tubi vix brevioribus, ovario puberulo, legumine . . . 3.

Hab. in Persiæ austro-orientalis montosis editioribus supra pagum Ssyrtsch inter Chabbis et Kerman (Bge!).

Valde affinis præcedenti a quo amiciss. Bge. diversum autumat pul- pariori pilis acutis nec obtusis constante, foliolis paulo majoribus (2-3 lin. longis), calycis dentibus longioribus magis acuminatis.

SECT. XXXVII. *ÆGACANTHA*.

* Vexillum dorso pubescens.

A. lasiosemius, genistoides, leptus.

* * Vexillum glabrum.

+ Stipulæ inter se connatæ vaginantes.

A. infestus, stipitatus.

+ + Stipulæ liberæ petiolo plus minus adnatæ.

a.) Calyx ebracteolatus.

× Foliola utrinque vel paginâ superiore glabra.

A. raphiodontus, hostilis, polemius.

× × Foliola utrinque pubescentia vel sericea.

A. Grahamianus, psilacanthus, leptocentrus, cuneifolius.

b.) Calyx bibracteolatus.

A. sclerocladus, schistocalyx.

* Vexillum dorso pubescens.

241. **A. lasiosemius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 96) fruticosus ramosissimus ramis brevibus intricatis spinis petiolaribus longis strictis folia novella superantibus horridis, stipulis liberis hirsutis triangularibus setaceo-acuminatis, foliolis 6-7-jugis oblongis obtusiusculis utrinque hirsutis, floribus axillaribus 2-3 breviter pedunculatis nutantibus, calycis dentibus a basi lanceolatâ subacerosi hirsutis tubo glabriusculo quadruplo brevioribus, vexillo dense hirsuto alas versus basin laminæ et carinam margine inferiore hirsutas parum superante, legumine sessili semiovato hirsuto subcompresso in mucronem brevem attenuato ventre convexo et carinato ad dorsum rectilineo et obtuso 3.

Hab. in regno Cabulico ad Akrobat (Griff. exs. 1049 in herb. Kew!).

Semipedalis vel elatior, spinæ bipollicares, foliola 2 1/4-3 lin., flores 8 lineas, legumen 6 lineas longum 3 latum.

242. **A. genistoides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 97) fruticosus ramosus spinis tenuibus, stipulis breviter lanceolatis hirsutis, foliolis 6-7-jugis oblongis acutis vel obtusiusculis mucronatis complicatis utrinque dense et adpressiuscule hirsutis, floribus 1-3 axillaribus pedunculo brevi suffultis, calycis adpresse hirti dentibus rigidis tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo adpresse hirti alas et carinam glabras

breviter superante, legumine sessili hirsuto oblongo-triquetro in mucronem attenuato ventre carinato ad dorsum sulcato ζ . *A. psilopterus* Bge. Astr. p. 71.

Hab. in regno Cabulico in faucibus Erak et prope summitatem montis Kalou (Griff. 4054! 1055! et 1537!).

Frutex $\frac{1}{2}$ -1-pedalis, folia 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicaria, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas, legumen 7 lin. longum $2\frac{1}{2}$ latum. Ab *A. lasiosemio* petiolis tenuioribus, floribus non nutantibus, alis et carinâ glabris distinctus.

243. **A. leptus**, fruticulosus ramosissimus dense cespitosus ramis brevibus intricatis, spinis petiolaribus tenuissimis flores novos superantibus, stipulis liberis triangularibus minimis, foliolis adpressiuscule hirsutis minimis complicatis sub-6-jugis oblongis acutis, floribus axillaribus subsessilibus, calycis patule hirsuti dentibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo adpressiuscule hirsuto alas et carinam glabras superante, ovario hirsuto, legumine. . . . ζ .

Hab. in collo Koschuk regni Cabulici alt. 6000'-6500' (Griff. 457! Journ. et distrib. n° 1538!).

Affinis *A. genistoides* spinæ multo tenuiores pollicares, foliola minora 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. tantum longa, calyx patentim velutinus nec adpresse hirtus, suffrutex humilior ob ramos breves intricatos dense compactus.

* * Vexillum extus glabrum.

+ Stipulæ connato-vaginantæ.

244. **A. infestus** (Boiss. Ser. I, 9, p. 95) fruticosus adpressissime canescens, ramis elongatis petiolis patulis horridis, stipulis basi tantum connato-vaginantibus late et breviter triangularibus pilosis, foliolis sub-5-jugis complicatis obovatis obtusis mucronulatis, floribus in axillis superioribus subsessilibus solitariis vel binis congestis, calycis tomentelli dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo alas carinamque superante, ovario oblongo dense hirsuto, legumine. . . . ζ .

Hab. in regno Cabulico (Griff. exs. 1059! in herb. Kew).

Rami in speciminibus semipedales, petioli vetusti 12-16 lin. longi, foliola 2 lineas, flores 6-7 lineas longi.

245. **A. stipitatus** (Bth. in Griff. Cat. n° 1504) fruticulosus humilis petiolis vetustis horridus, stipulis triangularibus hirsutis, foliolis 5-7-jugis complicatis oblongis pungentibus sericeo-canis, racemo breviter et laxo 4-7-floro pedunculo foliis longiore suffulto, bracteis lanceolatis hirsutis pedicello brevissimo longioribus, calycis albo nigroque pilosi dentibus tubo 5-6-plo brevioribus, corollâ glabrâ violascente, legumine (juniori) glabro anguste oblongo turgido utrinque attenuato mucronato ζ .

Hab. in fauce alpina Erak regni Cabulici 10000'-12000' (Griff. 1062!) V. s. in herb. Kew).

Folia 2-3-pollicaria, scapi 3-4-pollicares, foliola 4-5 lineas longa 1½-2 lata, flores 9 lineas longi, corollæ structura ex speciminibus incompletis non describenda. Scapis elongatis faciem præ se fert *A. bracteolati*.

+ + Stipulæ liberæ petiolo plus minus adnatæ.

a.) Calyx ebracteolatus.

× Foliola utrinque vel supra glabra.

246. **A. raphiodontus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 96) fruticosus, ramis elongatis simplicibus tenuibus flexuosis, stipulis membranaceis triangularibus acuminatis, petiolis tenuibus 6-7-jugis in spinam tenuem foliolis multo longiorem abeuntibus, foliolis glabriusculis obovatis complicatis crassiusculis mucronulatis, floribus 1-2 axillaribus subsessilibus, calycis glabri dentibus a basi latiori trinervi subulato-acerosis tubo duplo brevioribus, corollâ calycem parum excedente, legumine sessili parvo ovato glabrescente turgidulo in rostrum incurvum abeunte suturâ utrâque convexâ ventrali carinatâ dorsali subsulcatâ ♂.

Hab. in regno Cabulico (Griff. exs. 1058 in herb. Kew!).

Rami semipedales, petioli vetusti nudi nulli, folia sesquipollicaria, foliola 3 lin. longa, flores 8-9 lineas longi flavidi, legumen 6 lineas longum 3 latum; calyce aceroso et corollâ brevi insignis.

247. **A. hostilis**, suffruticosus ramosissimus ramis brevibus cespitosis, spinis petiolaribus tenuibus folia novella superantibus, stipulis breviter lanceolatis hirsutis, foliolis minutis complicatis 5-6-jugis oblongis obtusis supra glabris subtus adpresse et dense hirsutis, floribus axillaribus subsessilibus. calycis patule hirsuti dentibus longe lanceolatis tubi tertiâ parte sublongioribus, corollâ purpureo-violaceâ, vexillo obovato alas carinâ sublongiores superante, ovario breviter stipitato adpresse hirtulo, legumine parvo ovato glabrescente transverse ruguloso ventre carinato dorso rotundato acuto breviter mucronato biloculari ♂.

Hab. in Belutschîâ prope Nichara (Stocks. exs. 917!).

Spinæ bipollicares, foliola sesquilineam, flores 11-12 lin. longi, leguminis (anni præteriti) valvæ 6 lin. longæ 3 latæ. Facies *A. psilacanthi*, floribus purpureis notabilis quâ notâ cæteris neglectis ab *A. psilocentro*, *polemio*, *tenuispino*, etc., differt.

248. **A. polemius**, fruticosus, ramis longiusculis spinis strictis creberrimis horridis, stipulis lanceolatis acuminatis glabriusculis, foliolis 5-6-nis parvis oblongis acutiusculis planis supra glabris subtus parce hirsutis, floribus 1-2 axillaribus brevissime pedunculatis, calycis patule et parce hispidi dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo sensim in unguem attenuato alas carinâ sublon-

giores superante, legumine sessili semiovato subcompresso obtuso longiuscule mucronato sparsim hirsuto ventre convexo carinato dorso rectilineo rotundato obtuse carinato §.

Hab. in Belutschîâ prope Zahri (Stocks exs. 7121).

Rami descripti semipedales, spinæ bipollicares folia novella superantes, foliola petiolulata sesquilineam longa, flores pollicares, legumen absque mucrone 6 lin. longum $2\frac{1}{2}$ latum. Planta Stocksiana cum dubio a cl. Bge. ad *A. psilocentrum* Fisch. e Cachemiriâ refertur qui e descriptione cæteris neglectis ramis tenuissimis et legumine stipitato longe alienus est.

× × Foliola utrinque pubescentia vel sericea.

249. **A. Grahamianus** (Royle III. p. 199, tab. 36, fig. 2) fruticosus ramosus, spinis petiolaribus tenuibus folia novella non superantibus, stipulis minute triangularibus patentibus herbaceis, foliolis 6-8-jugis adpresse sericeis ellipticis obtusis, floribus axillaribus solitariis pedunculo eis brevior suffultis, calycis patule hirti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo panduræformi retuso alas carinâ sublongiores paulo superante, ovario breviter stipitato adpresse hirsuto, legumine..... §.

Hab. in Affghaniâ (Griff. 10521).

Frutex ut videtur pedalis, foliola $2\frac{1}{2}$ -3 lin. longa, flores 14 lin. longi.

Ar. Geogr. Regnum Cachemiricum.

250. **A. psilacanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 97) fruticosus ramosissimus ramis brevibus dense cespitosis, spinis petiolaribus tenuibus folia novella superantibus, stipulis minutis triangularibus hirsutis, foliolis 5-7-jugis complicatis ellipticis obtusis muticis sericeo-villosis, pedunculis axillaribus 1-2-floris flori æquilongis vel brevioribus, calycis adpresse hirti dentibus albo et nigro-hirtis tubo longo tenui 5-6-plo brevioribus, vexillo obovato retuso alas et carinam apice rotundatas superante, ovario sessili oblongo adpresse hirtio §. *A. decemjugus* Bge. Astr. p. 67.

Hab. in regni Cabulici collibus sterilibus humilioribus prope Otîpore (Griff. 10501 et 10511).

Spinæ 2-3-pollicares, foliola 2 lin. longa, pedunculi $1-1\frac{1}{2}$ pollicares, flores 12-14 lineas longi. Inter alias notas ovario sessili ab affini *A. Grahamiano* distinctus. Hanc ipsam speciem in Diagn. loc. citato descripsi et specimina *A. decemjugi* in herb. Kewensi non differunt.

251. **A. leptocentrus** (Bge. Astr. p. 69) fruticosus, elatior, rufescenti-sericeus ramosus densifolius, spinis gracilibus, stipulis erectis membranaceis valde acuminatis hirsutis longe ciliatis, foliolis 5-6-jugis complicatis obovatis sericeo-villosis, floribus axillaribus subsessilibus subsolitariis, vexillo obovato-oblongo sensim in unguem attenuato, legumine sessili oblongo in rostrum longe attenuato §.

Hab. in regno Cabulico (Griff. in herb. Kew et Par.). Non vidi.

Spinæ bipollicares, foliola 2 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 13 lineas longum, legumen 8 lineas longum 4 latum.

252. **A. cuneifolius** (Bge. Astr. p. 68) fruticosus, ramis elongatis spinis longis validis divaricato-patentibus horridis, stipulis latis scariosis nervosis ciliatis, floribus axillaribus solitariis subsessilibus, foliolis subsexjugis complicatis cuneato-oblongis pungenti-cuspidatis pube adpressâ canescentibus, calycis molliter albo-villosi dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ..., legumine longissime stipitato plano-compresso semioblongo ventre convexo dorso fere rectilineo utrinque carinato acuto 5.

Hab. in regno Cabulico (Griff. 179 l).

Ramus descriptus semipedalis, spinæ 2 $\frac{1}{2}$ pollicares, foliola 7 lin. longa angustissima, legumen 8-11 lin. longum vix 3 latum in stipitem 5-6 lin. longum attenuatum biloculare 16-ovulatum sed oligospermum. Species singularis sed flore deficiente male nota.

b. Calyx bibracteolatus.

253. **A. sclerocladus** (Bge. Astr. p. 75) fruticosus ramosissimus adpressissime canescens, ramis crassis squarrose spinosissimis, stipulis brevissimis cum petiolo crasse tricostato decurrentibus, foliolis 4-6-jugis minutis obtusis vel retusis supra glabrescentibus, racemis ex axillis superioribus 3-4-floris subsessilibus, bracteis minutis triangularibus acutis pedicellum brevem superantibus, calycis subcampanulati minutissime bibracteolati brevissime et adpresse albo-strigillosi dentibus tubo triplo brevioribus. vexilli laminâ oblongâ in unguem brevem latum attenuatâ alas carinâ sublongiores superante, legumine breviter strigilloso semiovato trigono in cuspidem rectam abeunti calycem vix superante biloculari ventre acute carinato, dorso sulcato 5.

Hab. frequens in montosis inter Ssof et Kohrud Persiæ mediæ occid. (Bge! Bélanger l).

Frutex 2-3-pedalis, spinæ subdissitæ crassæ 12-15 lin. longæ, flores 7 lineas, legumen 4 lineas longum. Differt ab *A. lycioides* calyce abbreviato subcampanulato, vexillo non recurvo et in unguem brevissimum abeunti, foliolis supra glabris, etc.

254. **A. schistocalyx** (Bge. Astr. p. 75) fruticulosus ramosissimus pulvinatus spinis crebris erecto-patulis horridus canus, stipulis brevibus canis petiolo valde tricostato costis decurrenti-adnatis, foliolis 7-9-jugis minutis obovatis obtusis subtus densius canis, racemis 2-4-floris in axillis superioribus brevissime pedunculatis, bracteis oblongis acutis minutis pedicello brevioribus, calycis minutissime bibracteolati adpresse albo-nigroque setulosi dentibus subulatis tubo

4-5-plo brevioribus, vexillo ovato-oblongo bilobo alas carinamque subinaequales parum superante, legumine adpresse canescenti oblongo-trigono oblique cuspidato ventre compresso carinato dorso turgidulo sulcato biloculari 3.

Hab. in præruptis alpinis inter Nischapur et Mesched prov. Chorassan Persiæ orient. (Bge!).

Rami crassitie pennæ corvinæ, spinæ 1-1 1/2-pollicares; foliola sesquilineam longa, flores purpurei 11 lineas longi, legumen calycem rumpens 6 1/2 lineas cum cuspidate longum. Spinæ eis *A. sclerocladæ* tenuiores, foliorum indumentum diversum, flores multo majores.

SECT. XXXVIII. ACANTHOPHACE.

* Stipulæ connato-vaginantæ.

+ Calyx ebracteolatus.

A. aristatus, *chartostegius*, *Carduchorum*, *erythrolepis*, *macrosemius*, *jodotropis*, *Ssahendi*, *horridus*, *paraplesius*.

+ + Calyx bibracteolatus.

A. chionobius, *Diopogon*.

* * Stipulæ inter se liberæ petiolo plus minus adnatæ.

+ Calyx bibracteolatus.

A. lycioides.

+ + Calyx ebracteolatus.

A. leptacanthus, *Ssyrtchensis*, *stenostegius*, *spinellus*, *ochrochlorus*, *hystrix*, *ovigerus*.

* Stipulæ connato-vaginantæ.

+ Calyx ebracteolatus.

255. **A. aristatus** (L'hér. Stirp. 170) suffruticosus ramosissimus ramis vetustis prostratis spinis vetustis parce horridis, stipulis parte liberâ lanceolatis ciliatis, foliolis 6-10-jugis lineari-oblongis spinulosis molliter et breviter plus minus villosis, racemis subsessilibus capitatis paucifloris, bracteis ovato vel oblongo-acuminatis calycinum tubum æquantibus glabris ciliatis, calycis molliter villosi dentibus subulatis tubo campanulato sublongioribus, corollâ carneâ, vexillo recto lineari retuso calyce subduplo longiore, legumine sessili oblongo acuto mucronato tomentello subsemiloculari calyce vix longiore 3. *A. sempervirens* Lam. Dict. I, p. 320.

Hab. in regione alpinâ Parnassi (Heldr! Orph! Fl. Græc. exs. 385!).

• *β. Cephalonicus*. — Minor, foliola minora, calycis dentes tubo suo subduplo longiores. — *A. Cephalonicus* Fisch. Syn. Trag. p. 111.

Hab. in monte Nero Cephalonie alt. 3000'-5500' (Schimp., Heldr!).

Ar. Geogr. Montes Hispanie borealis, Pyrenæi, alpes Gallie et Helvetie, Italie australis.

256. **A. chartostegius** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus ramissimus cespitosus, ramis brevibus spinis tenuibus longis erectopatulis horridis, stipulis hyalinis tenerrimis subnerviis connato-vaginantibus parte liberâ ovato-acuminatis. foliolis 4-5-jugis anguste oblongo-linearibus mucronatis viridibus supra glabris subtus sparsim et adpresse hirtulis, capitulis paucifloris axillaribus subsessilibus, bracteis amplis ovatis cucullatis hyalinis enerviis calycis tubum æquantibus. calycis breviter campanulati albo-hirsuti dentibus subulatis flexuosis tubo vix brevioribus, vexilli laminâ suborbiculatâ retusâ alas carinâ obtusâ longiores superante, ovario sessili sericeo oblongo, legumine . . . 3.

Hab. in regione nivali montis Schahu Carduchie Persicæ supra Juanro (Haussk!).

Spinæ sesquipollicares, foliola fere acicularia 3 lin. longa complicata lineam dimidiam lata, flores intense violacei, calyx 3 1/2 lineas, vexillum 5 1/2 longum. Ab *A. Carduchorum* bracteis undulatis enerviis amplis, floribus in capitulo numerosioribus, vexilli formâ et longitudine distinctus. Facies *A. Nevadensis* cæterum diversissimi.

257. **A. Carduchorum** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus ramissimus cespitosus, ramis brevibus tenuibus spinis tenuissimis strictis brevibus horridis, stipulis brevissime connato-vaginantibus minutis triangularibus acuminatis ciliatulis, foliolis 2-3-jugis strictis complicatis tenniter acicularibus spinulosis viridibus subtus parce et adpresse hirtis, floribus in axillis summis subsessilibus 1-3-nis, bracteis amplis ovatis cucullatis acuminatis plurinerviis dimidio tubo calycis longioribus, calycis campanulati patule albo-hirsuti dentibus subulatis incurvis dimidio tubo longioribus, vexillo oblongo alas carinâ sublongiores parum superante, legumine (juniori) dense hirsuto semiovato compresso in rostrum breve abeunti calyce non longiori 3.

Hab. in montibus Avroman et Schahu Carduchie Persicæ alt. 7000'-10000' et in monte Awiheng Persie occid. 8000' (Haussk!).

In regione inferiori pedalis, in superiori 3-4-pollicaris, spinæ tenuissimæ 6-10 lin. longæ, foliola 2-3 lineas longa tenuissima, flores purpurei rarius albidi 7 lineas longi, legumen 5 1/2 lin. longum 2 1/2 latum. Hæc species cum *A. chionobio* præbet mannâ Persicæ *Gezengebîn* dictam.

258. **A. erythrolepis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 65) suffruticosus erinaceus ramis spinis vetustis longis strictis horridis, stipulis breviter connato-vaginantibus inferne reticulato-nervosis parte liberâ triangularibus brevibus obtusiusculis, foliolis 6-7-jugis dense sericeolanatis complicatis ovatis muticis, capitulis subsessilibus paucifloris densis intra folia suprema, bracteis ovatis obtusiusculis nervulosis

ciliatis rubellis calycis tubum subæquantibus, calycis tubulosi albolanati dentibus setaceis dimidio tubo sublongioribus, vexillo oblongo-linearari calyce triente longiore alas carinâ longiores valde superanti, ovario oblongo sericeo, legumine..... 5.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 1274!).

Spinæ sesquipollicares folia novella abbreviata superantes, foliola 3-4 lineas longa, capitula ovata, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum sensim usque ad basin attenuatum.

259. **A. macrosemius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 93) suffruticosus humilis dense cespitosus, ramis totâ longitudine petiolis vetustis strictis tenuibus horridis, foliolis 5-6-jugis ovato-oblongis acutiusculis adpresse sericeis, stipulis latis hyalinis, racemis 3-4-floris inter folia suprema subsessilibus, bracteis ovatis, calycis albo nigroque adpresse hirti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo recto linearari carinâ valde incurvâ triplo longiore, alis elongato-linearibus eâ plus duplo longioribus, ovario adpresse hirsuto, legumine..... 5.

Hab. in alpihus Hasartschal jugi Elbrusensis occidentalis (Ky. exs. 497!).

Petoli 1-1 1/2-pollices, foliola 1 1/2-2 lin. longa, calyx 3 lin., corolla 9 longa.

260. **A. jodotropis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 100) suffrutescens ramosus, ramis laxiuscule petiolis tenuibus vetustis obsitis, foliolis 9-10-jugis sursum decrescentibus adpresse argyreo-sericeis obovatis obtusis, stipulis late hyalinis ovatis ciliatis plurinerviis persistentibus, racemis 3-4-floris inter folia suprema subsessilibus, bracteis oblongis acutis pedicellos æquantibus, calycis albo-nigroque tomentosi dentibus dimidium tubum æquantibus, vexillo oblongo-linearari retuso alas carinâ violaceâ obtusissimâ longiores superante, ovario adpresse hirsuto, legumine..... 5.

Hab. prope Asadbar in jugo Elbrusensi occidentali alt. 8000' (Ky. 474!).

Petoli 1-1 1/2-pollicares, foliola 1 1/2-2 lin. longa, flores 8 lin. longi. Indumentum sericeum *A. macrosemii*, rami longiores semipedales minus crebre spiniferi, calycis et corollæ structura diversa.

261. **A. Ssahendi** (Fisch. Syn. Tragac. p. 102) suffruticosus humilis dense cespitosus, ramis totâ longitudine petiolis crebris strictis horridis, foliolis 8-10-jugis subpatule et parce hirsutis oblongis utrinque attenuatis pungenti-acuminatis, stipulis imâ basi connatis lanceolatis ciliatis petiolo basi patule hirsuto remote tricostato adnatis, racemis 4-6-floris inter folia suprema subsessilibus, bracteis oblongo-lanceolatis acuminatis pedicellos multo superantibus, calycis nigropilosi dentibus lanceolato-subulatis tubo triplo brevioribus, vexillo spathulato-elliptico retuso alis carinam paulo superantibus quartâ parte longiore, legumine oblongo-subtrigono turgidulo pubescente uniloculari 5.

Hab. in albis Ssahend et Ssavellan Persiæ bor. occid. (Buhse! Seidl!).

Petoli 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola 2-3 lineas, corolla 10-11 lin. longa, legumen 4 lineas longum 2 latum. Præcedente magis horridus, foliola pungentia nec obtusa, flores majores, stipulæ diversissimæ.

262. **A. horridus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 66) suffruticosus ramis procumbentibus inferne denudatis superne spinis tenuibus strictis horridis, foliolis 6-7-jugis minimis complicatis obovatis obtusis parce et breviter hirtulis vel glabris, stipulis breviter connato-vaginantibus petiolo basi tricarinato adnatis breviter triangularibus uninerviis ciliatis, racemis 4-5-floris inter folia suprema brevissime pedunculatis, bracteis ovatis obtusis pedicello sublongioribus, calycis patule et sparsim nigro-hirti dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo oblongo-lineari alas carinâ longiores paulo superante, ovario lineari adpresse tomentoso, legumine..... 5.

Hab. in montibus Persiæ prope Isphahan (Auch. 1280! et 1281!).

Rami primarii crassitie digiti minoris, petioli pollicares, foliola 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. longa, flores 7-8 lineas longi. Differt ab *A. Ssahendi* foliolis minoribus muticis, floribus minoribus, spinis tenuioribus, etc.

263. **A. paraplesius** (Bge. Astr. p. 73) suffruticosus humilis dense pulvinatus conferte spinosus, foliolis 8-10-jugis sursum decrecentibus minutis ovatis acuminatis adpresse et superne parce hirtis, stipulis alte connato-vaginantibus triangularibus uninerviis ciliatis cito detritis, racemis 3-4-floris inter folia suprema brevissime pedunculatis, bracteis ovatis longe acuminatis pedicello longioribus, calycis albo et præsertim nigropilosi dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo rectiusculo obovato-oblongo alas carinâ longiores superante, ovario sericeo, legumine..... 5. *A. horridus* Boiss. Diagn. ex parte.

Hab. in regione alpinâ prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. exs. 4394!).

Petoli 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola 1-1 $\frac{1}{2}$ lineam, flores 8-9 lineas longi. Facies et foliola acuta *A. Ssahendi* stipulis brevissime nec longe connatis, dentibus calycinis rigidis subulatis distincti. Distinguitur ab *A. horrido* præter stipulas bracteis acuminatis, calyce dense et longe piloso, etc.

+ + Calyx bibracteolatus.

264. **A. chionobius** (Bge. Astr. p. 74) fruticulosus ramosissimus prostratus virens spinis crebris crassiusculis horridus, stipulis longe connato-vaginantibus late et breviter triangularibus ciliatulis petiolo tricostato adnatis, foliolis 6-7-jugis parvis oblongo-spathulatis obtusis adpresse et parce hirtulis superne glabris, pedunculis brevissimis 3-4-floris inter folia suprema, bracteis late ovatis pedicello longioribus, bracteolis oblongis minutissimis, calycis adpresse nigro alboque strigillosi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexillo alas carinamque subæquales paulo superante, ovario hirsuto, legumine..... 5.

Hab. in regione nivali montium Elymaididis in Persiâ australi alt. 10000'-13000', Kuh Delu (Ky. exs. 474! sub *A. horrido*), Kuh Sawers, Kuh Nur, Kuh Eschker (Haussk!).

β. hirtus. — Pili foliolorum et calycis patuli nec adpressi.

Hab. ad nives montium Kellal et Sebsekuh (Haussk!).

Spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola $1\frac{1}{2}$ -2 lineas. flores 6 lineas longi. Bracteolæ fugaces interdum ut mihi videtur omnino desunt sed his neglectis ab affini *A. horrido* stipulis longe vaginantibus, floribus subminoribus, calycis dentibus abbreviatis differt, an satis?

265. **A. Diopogon** (Bge. Astr. p. 117) suffruticosus cespitosus, ramis spinis longis tenuibus strictis crebre obsitis, stipulis breviter connato-vaginantibus parte liberâ lanceolato-subulatis rigidis subpungentibus crasse uninerviis, foliolis 5-7-jugis approximatis oblongis cuspidatis patule cinereo-villosis, capitulis paucifloris subsessilibus inter folia suprema, bracteis ovatis acuminatis calycino tubo vix brevioribus, calycis patule et breviter hirsuti dentibus setaceis tubo æquilongis, bracteolis lanceolatis calycino tubo duplo brevioribus, vexilli alas subæquantis laminâ suborbiculatâ carinâ subbreviore, legumine sericeo substipitato oblongo acuto mucronato ζ .

Hab. in regno Cabulico (Griff 157), in Belutschîâ in montibus Hurbab prope Nichara (Stocks 915!).

Suffrutex ut videtur semipedalis, spinæ sesquipollicares, foliola $2\frac{1}{2}$ -3 lin. longa. Calyx 5 lineas longus fructifer vix dilatatus; vexillum vix brevius recurvum, legumen 5 lin. longum lineam latum. Hæc species legumine et omnibus notis me iudice ad *Acanthopacen* nec ad *Campylanthum* cui a cl. Bunge adnumeratur spectat.

* * Stipulæ inter se liberæ petiolo plus minus adnatæ.

+ Calyx bibracteolatus.

266. **A. lycioides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 45) fruticosus adpressissime et breviter canescens, ramis longiusculis spinis rigidis erecto-patulis horridis petiolorum basi tricostatorum decurrentiâ angulatis, stipulis brevissime triangularibus breviter petiolo tricostato adnatis, foliolis 7-8-jugis parvis obovatis truncatis, racemis 5-7-floris in axillis superioribus brevissime pedunculatis, bracteis minimis breviter lanceolatis, calycis minute bibracteolati dentibus nigro-pilosis tubo patule albo-hirto triplo brevioribus, vexillo recurvo alas et carinam superante, ovario adpresse hirto oblongo in mucronem attenuato, legumine ζ . *A. dendridium* Fisch. Trag. p. 114 (specimina spinis arte abscissis!).

Hab. in Persiæ montibus prope Ispahan (Auch. 1270!), ad Kohrud inter Ispahan et Kaschan (Bode!), prope Ssof (Buhse!).

Rami semipedales et longiores, spinæ sesquipollicares, foliola sesquilineam, corolla 7 lin. longa.

+ + Calyx ebracteolatus.

267. **A. leptacanthus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 64) fruticulosus ramosissimus adpresse canescens, ramis intricatis tenuibus spinis tenuibus horridis petiolorum basi tricostatorum decurrentiâ angulatis, stipulis minimis triangularibus petiolo adnatis, foliolis minimis obovatis obtuso-truncatis, racemis laxissime 5-6-floris pedunculo tenui petiolo dimidio brevior suffultis, bracteis ovatis pedicello brevioribus, calycis pilis albis nigrisque patulis hirsuti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexillo alas carinæ subæquilongas paulo superante, ovario oblongo-lineari dense villosa, legumine 5.

Hab. in montibus prope Ssof ad septentrionem Ispahan (Buhse!).

Spinæ 1 $\frac{1}{2}$ -2 pollicares, foliola majora lineam longa, pedunculi pollicares, flores 7 lineas longi. Ab omnibus affinis racemo laxo pedunculato, ab *A. lycioidi* cui petiolis basi tricostatis accedit insuper ramis spinisque multo tenuioribus, calyce non bracteolato diversus.

268. **A. Syrtschensis** (Bge. Astr. p. 74) fruticulosus ramosissimus adpressissime et parce canescens, ramis brevibus intricatis spinis longis erecto-patulis horridis, stipulis brevissime triangularibus petiolo basi tricostato adnatis, foliolis 8-9-jugis minutissimis obovatis obtusis plicatis, racemis 1-4-floris inter folia suprema brevissime pedunculatis, bracteis triangularibus brevissimis, calycis dentibus tubo parce et adpressissime albo-setuloso quadruplo brevioribus, vexillo oblongo-lineari alas alisque carinam multo superantibus, ovario adpresse hirsuto, legumine . . . 5.

Hab. in alveo torrentis alpini prope Syrtsch Persiæ austro-orientalis inter Chabbise et Kerman (Bge!).

Cespites diam. 2-3-pedales, rami annotini 3-6-pollicares, spinæ sesquipollicares, foliola majora lineam longa, calyx 4 lineas, vexillum 9 longum. *A. leptacantho* affinis, distinctus racemo breviter pedunculato, calycis pube strigillosa adpressissima.

269. **A. stenostegius** (Boiss et Haussk.) fruticulosus humilis virens, ramis tenuibus spinis tenuibus strictis obsitis, stipulis petioli basi tricostatæ adnatis lanceolatis glabris, foliolis 4-5-jugis anguste lineari-lanceolatis acutis adpresse et parce setulosis, racemis laxè 3-5-floris inter folia suprema breviter pedunculatis, bracteis linearisetaceis hispidis pedicello longioribus, calycis patule albo et nigro hirsuti dentibus tubum dimidium æquantibus, vexillo alas carinâ longiores multo superante, ovario oblongo-lineari hirsuto, legumine . . . 5.

Hab. in regione nivali montium Avroman et Schahu Kurdistanæ Persiæ alt. 10000'-12000' in consortio *A. Carduchorum* (Haussk!).

Rami ascendentes tripollicares, spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola 4 lineas longa lineæ $\frac{3}{4}$ lata, flores violacei striati 6 lineas longi. Species bracteis angustissimis longis inter omnes affines distincta.

270. **A. spinellus** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus nanus, ramis prostratis brevissimis petiolis vetustis spinosis nigricantibus obsitis apice tantum folia novella floresque edentibus, petiolis tenuibus brevissimis, foliolis 3-4-jugis minimis oblongis obtusis subcomplicatis parce et adpressiuscule hirtis virentibus. stipulis anguste triangularibus petiolo longe adnatis, floribus 1-2 breviter pedunculatis, calycis subcampanulati patule hirti dentibus nigro-pilosis tubo albo-hirsuto triplo brevioribus, vexillo oblongo striato alas carinâ longiores superante, ovario hirsuto, legumine . . . 3.

Hab. in montibus Avroman vel Schahu Carduchiae Persicæ, unicum specimen reperi inter *Astragalos* hoc loco a cl. Haussknechtio lectos.

Rami 1-2-pollicares, petioli vegeti 5-7 lineas vetusti 9-10 longi, foliola vix lineam, flores 4-5 lineas longi pallide violacei. Inter omnes affines omnium partium minutie insignis.

271. **A. ochrochlorus** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9. p. 83) suffruticosus ramosissimus, ramis hirtulis spinis longis erectis horridis, stipulis liberis ovatis obtusis nervulosis apice membranaceis glabris ciliolatis, foliolis 6-7-jugis oblongo-ellipticis minute spinulosis complicatis glabriusculis pallide virentibus spinâ terminali brevioribus, fasciculis paucifloris axillaribus sessilibus rachide brevissimâ, bracteis amplis ovatis membranaceis glabris calycis tubum subæquantibus, calycis campanulati patule et breviter hirsuti dentibus subulatis tubo subæquilongis, corollâ purpureâ calyce sesquilogiore, vexillo obovato in unguem sensim attenuato, ovario sessili sericeo oblongo, legumine . . . 3.

Hab. in radices montis Demavend Persiæ bor. prope Lar (Ky. 336!).

Spinæ bipollicares, foliola majora 3 $\frac{1}{2}$ lin. longa 1 $\frac{1}{2}$ lata, calyx 5 lineas longus. Ab *A. chartostegio* cui bracteis accedit stipulis non connatis etc., discedens, ut ille facie *Adiaspastos* referens sed a *Tragacanthis* veris ovario elongato oblongo 8-10-ovulato remotus.

272. **A. hystrix** (F. et M. Syn. Trag. p. 90) suffruticosus ramis albo-tomentellis, stipulis teneris breviter triangulari-ovatis inter se liberis, foliolis subremote 5-7-jugis obovatis retusis vel obtusis viridibus adpresse et parce puberulis vel glabratiss, petiolo gracili elongato breviter spinoso, floribus axillaribus 1-2 vel paucis subcapitatis rachi brevissime insertis, bracteis minutis ovato-oblongis deciduis, calycis breviter campanulati tomentosi dentibus e basi latiore subulatis tubo brevioribus, corollâ purpurascente calyce subtriplo longiore, vexilli obovato-oblongi laminâ sensim in unguem latum angustatâ, legumine compresso calycem vix excedente 3.

Hab. in siccis montium ad Seidkhodji prov. Aderbidjan Persiæ (Szow.).

Suffrutex ut videtur semipedalis, spinæ 2 pollices, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas, corolla 9 lineas longa, petala basi brevissime adnata. Species ab amicis, a Bunge *Tragacanthis* ut sectio propria adnumerata sed legumine elongato pleiospermâ donata, et hac notâ ab eis abhorrens.

273. *A. ovigerus* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 67) suffruticosus ramosissimus humilis, ramis brevibus spinis persistentibus strictis horridis, stipulis petiolo breviter adnatis lanceolatis hirtis, petiolis longis strictis, foliolis parvis 10-12-jugis ovato-oblongis obtusiusculis utrinque patule hirtis, pedunculis 2-3-floris folio multo brevioribus, calycis pubescentis dentibus triangulari-lanceolatis acutissimis. . . , corollâ purpurascente. . . , legumine magno oblongo inflato corneo glabro purpureo albido-maculato in mucronem sursum incurvum abeunte uniloculari suturâ ventrali carinatâ dorsali subsulcatâ §.

Hab. in monte Zerdkou Persiæ occidentalis (Auch. 12771).

Petoli crebri 2-3-pollicares, foliola 2-3 lin. longa, legumen magnit. ovi columbini. Species fructu magno insignis et forsitan ex cl. Bge. sectionis propriæ typus, flores infausto casu ignoti.

SUBSER. V. — TRAGACANTHA.

SECT. XXXIX. BRACHYCALYX.

* Axillæ 2-3-floræ.

274. *A. eriostylus* (Boiss. et Haussk.) fruticosus elatus, ramis erectis creberrime et brevissime ramulosis stricte et breviuscule erinaceis, stipulis minutis triangularibus adpresse hirsutis, foliolis 6-7-jugis approximatis minutis complicatis oblongis acutis muticis adpresse sericeis, axillis 2-3-floris, bracteis minimis ovatis acutiusculis tomentellis, calycis præter imam basin dense et breviter tomentosi dentibus triangulari-lanceolatis dimidium tubum æquantibus, vexillo calyce plus duplo longiore retuso oblongo-subspathulato §.

Hab. in montibus Kuh Sawers et Kuh Eschker Persiæ austro-occidentalis alt. 8000' (Haussk!).

Frutex 5-pedalis, ramuli laterales contigui stricti $\frac{1}{2}$ -1 pollicares, spinæ vix pollicem, foliola $1\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ lineas longa, calyx sesquilineam, vexillum 2 $\frac{1}{2}$ lin. longum, stylus parte inferiori hirsutus.

* * Axillæ multifloræ.

275. *A. leioclados* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 62) fruticosus, ramis prostratis vetustioribus denudatis, stipulis parvis triangularibus, foliolis 7-9-jugis complicatis linearibus acutis muticis adpresse canescentibus, axillis multifloris, bracteis minimis orbiculato-cucullatis obtusis apiculatis puberulis, calycis præter imam basin albo-tomentosi dentibus lanceolatis apice glabratis tubo 2-plo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ ovatâ in unguem angustiore attenuatâ §. *A. Belangerianus* Fisch. Syn. p. 171.

Hab. in monte Elvend Persiæ occident. (Auch. 12711), in Persiâ (Bélanger).

Spinæ tenues pollicares, foliola 2-3 lineas longa, calyx vix 2 lineas, vexillum 3 $\frac{1}{2}$ longum.

276. **A. florulentus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramosissimus, ramis vetustis denudatis junioribus tomentellis, stipulis triangularibus inferne tomentellis superne glabris teneris, foliolis 8-10-jugis parvis complicatis ovatis obtusis utrinque adpresse sericeis, axillis multifloris, bracteis minimis ovatis ciliato-denticulatis, calycis præter imam basin adpresse tomentosi dentibus triangularibus tomentosis tubo triplo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore ovato-oblongo retuso sensim attenuato $\frac{5}{8}$.

Hab. in monte Maregun aliisque districtus Kuh Kilouyeh Persiæ austro-ocid. (Haussk !).

Ramuli crebri brevissimi, spinæ vix pollicares, foliola 1-1½ lin longa, calyx lin. 1¾, vexillum 4 lin. longum. Valde affinis *A. leioclado*, specificè differre videtur foliis minoribus obtusis, calycis dentibus brevioribus non glabris.

277. **A. adscendens** (Boiss. et Haussk.) fruticosus, ramis prostratis dein ascendentibus umbraculiformibus breviter ramulosissimis, stipulis triangularibus basi tomentellis versus apicem tenerum mucronatis adpresse hirtis, axillis multifloris, bracteis minimis ovato-cucullatis acutiusculis hirtulis, calycis præter imam basin breviter tomentosi dentibus lanceolatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo calyce subduplo longiori oblongo-subspathulato basi attenuato $\frac{5}{8}$.

Hab. in regione alpinâ montium Kuh Sawers, Nur, Eschker Persiæ austro-occidentalis alt. 9000'-10000' (Haussk!). Gummi copiosum præbet.

Frutex 4-pedalis, petioli pollicares, foliola acicularia 2-3 lineas longa, flores 4½ lineas longi, stylus glaber; affinis *A. leioclado* differt foliolis mucronatis, dentibus calycinis non glabris; ab *A. brachycalyce* foliolis angustioribus, calycis dentibus non triangularibus.

278. **A. brachycalyx** (Fisch. Syn. Trag. p. 37) fruticosus, ramis vetustis denudatis, stipulis triangularibus inferne tomentellis superne glabris teneris, foliolis 5-9-jugis ellipticis planis vel complicatis mucronato-subspinulosis subtus adpressiuscule et dense hirsutis, axillis multifloris, bracteis minimis ovatis obtusissimis tomentellis, calycis a basi dense albo-tomentosi dentibus triangularibus tomentosis tubo 3-plo brevioribus, vexillo oblongo-spathulato retuso in unguem latum sensim attenuato $\frac{5}{8}$.

Hab. in rupibus subalpinis montis Gara Kurdistaniae (Ky. 363! et 604!).

Frutex tripedalis, folia 3-4 lin. longa, calyx 2 lin., corolla 4 longa.

β. umbraculiformis. — Folia adpressissime canescentia 4-6 lineas longa, frutex umbraculiformis 5-6-pedalis.

Hab. in montibus Avroman, Schahu et Ataschke Kurdistaniae Persiæ alt. 5000'-7000' (Haussk !).

Species ab *A. leioclado* foliolis longioribus spinulosis, bracteis muticis, calycis dentibus brevioribus latioribus distincta.

SECT. XL. — PLATONYCHIMUM.

Specierum Platonychii dispositio.

* Calycis tubus ad imam basin usque villosus.

A. gummifer, *Tournefortii*.

* * Calycis tubus basi glaber.

+ *Macranthi*. — Vexillum semipollicare vel longius.*A. Veluchensis*, *Soficus*, *longistylus*, *leucoptilus*.+ + *Micranthi*. — Vexillum 3½-5 lin. longum.

a.) Bracteæ lineares vel lineari-oblongæ naviculares.

× Calycis dentes tubo æquilongi.

A. Parrowianus, *verus*, *ochrobis*.

× × Calycis dentes tubo breviores.

1. Flores spicatum secus totum ramum dispositi.

1. *mesoleios*, *Atropatanus*, *Keyserlingii*, *Hypsogeton*.

2. Flores in capitula ovata vel globosa congesti.

aa.) Humiles subsemipedales.

A. Creticus, *pulvinatus*, *brachycentrus*, *semipellitus*.

bb.) Fruticosi 2-3-pedales.

A. myriacanthus, *pachyacanthus*, *Echidna*.

b.) Bracteæ late obovatæ vel orbiculares naviculares.

A. rhodochrous, *Transoxanus*.

* Calycis tubus ad imam basin usque villosus.

279. **A. gummifer** (Labill. Journ. Phys. (1790), p. 46. Ic.) fruticosus ramosissimus ramis denudatis, ramulis spinis flavidis strictis armatis inter stipulas tomentosis, stipulis glabris rufis basi latis apice lanceolatis tenerrimis detritis, foliolis glabris 4-6-jugis ovato-oblongis arete complicatis acutis muticis vel mucronulatis spinâ petiolarî brevioribus, axillis 2-3-floris ad basin ramulorum capitula ovata vel oblonga interdum laxè spicæformia formantibus, bracteis late ovato-orbiculatis navicularibus apice hyalino oblique truncatis calycis tubo longioribus, calycis villosissimi dentibus lanceolatis tubo subbrevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue subbreviore 5. *A. erianthus* Willd. Spec. III, p. 1332 (1800).

Hab. in siccis regionis subalpinæ et alpinæ, Libanus (Labill.), supra Zachle (Boiss! Gaill!), supra Eden (Bl.) et in monte Makmel supra Ainete (Gaill!),

in monte Hermone (Ky. 171!), mons Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), mons Argæus Cappadociæ (Bal'), Armenia (Tourn.), ad radices australes montis Bingöl prope Gumgum et in Karduchiæ valle Mücküs (Ky!). Kurdice *Guini*.

Frutex 1½-2-pedalis, spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola 2-2½ lin. longa, calyx 3 lineas, vexillum 4½-5½ lin. longum. Species inflorescentiâ variabilis, foliolis glabris recognoscenda, areâ geographicâ magnâ insignis.

280. **A. Tournefortii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 92) fruticosus ramis tenuibus tomentoso-canis laxè foliosis, stipulis e basi triangulari longè et tenuiter acuminatis glabrescentibus rufis, spinis tenuissimis longis. foliolis remote 5-6-jugis glabris elliptico-linearibus mucronulatis, axillis 1-2-floris laxissime spicatis, calycis albo-hispidissimi dentibus dimidio tubo longioribus apice nudo subexsertis, vexillo oblongo-lineari medium versus obsolete attenuato basi rotundato 3. *Tragacantha Cappadocica erectior foliis vicie glabris ramis tomentosis*. Tourn. herb!

Hab. in Cappadociâ (Tourneff). Vid. in herb. Par.

Rami 5-6-pollicares pennâ anserinâ multo tenuiores, spinæ 2-pollicares, foliola 4-5 lin. longa 4-1¼ lata, calyx tres lineas, vexillum 5 longum.

* * Calycis tubus basi glaber.

+ *Macranthi*. — Vexillum semipollicare vel longius.

281. **A. Veluchensis**, fruticosus humilis erinaceus tenuiter et patentim spinosus, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis ciliatis junioribus villosulis, foliolis 5-7-jugis subcomplicatis lineari-oblongis cuspidatis adpressiuscule pubescentibus viridibus, axillis bifloris ad ramorum basin capitulum ovatum vel oblongum formantibus, bracteis oblongis navicularibus dorso crispo-villosis calycis tubum æquantibus, calycis albo-hispidissimi dentibus tubo brevioribus, vexilli oblongo-linearis retusi laminâ ungui æquilongâ 3. *A. Rumelicus* Bge. Astr. p. 137.

Hab. in monte Tymphresto (Velugo) Ætoliæ in Græciâ sept. (Sprun! Orph!)

Spinæ pollicares et breviores, foliora majora 3 lin. longa lineæ ¾ lata, calyx 3½ lineas, vexillum 6-7 lin. longum. Ab *A. Cretico* e montibus Græciæ quoque oriundo floribus elongatis et vexilli formâ distinctus. In Græciâ nec in Rumeliâ crescit inde nomen mutare debui.

282. **A. Soficus** (Bge. Astr. p. 136) fruticosus patentim et valide armatus, ramis crassis brevibus dense cano-tomentosis, stipulis late ovatis breviter acuminatis cano-tomentosis mox glabratis fulvis, foliolis subtrijugis oblongis carinatis longè spinosis supra canis elevatim penninerviis subtus crispo-villosulis spinâ petiolari brevioribus, axillis bifloris in capitulum subglobosum ramo superatum congestis, bracteis navicularibus clavatis superne villosissimis, calycis villosissimi dentibus subincurvis tubum æquantibus, vexillo panduriformi apice retuso supra medium constricto ungue latissimo 3.

Hab. in apricis ad Sof inter Ispahan et Kaschan Persiæ (Bge!).

Humilis, spinis validis 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicaribus horridus, foliola fere *A. crassinnervii* 4-5 lin. longa 2 lata, calyx 4 lineas, vexillum 6 longum. Facies *A. gossypini* et *flaginei* sed calyx basi glaber.

283. **A. longistylus** (Bge. Astr. p. 137) fruticulosus ramis crassis brevibus tomentellis stipulis tectis spinis longis erecto-patulis horridis, stipulis late ovatis abrupte acuminatis crispe villosulis apice glabratiss, foliolis 5-6-jugis oblongis longe pungenti-cuspidatis utrinque canescentibus spinâ petiolarî multo brevioribus, axillis bifloris in spicas cylindricas secus ramos dispositis, bracteis calycis tubo longioribus oblongo-linearibus navicularibus curvatis superne villosis, calycis albo-villosissimi dentibus dimidio tubo longioribus subulatis, vexillo elliptico-oblongo calyce vix duplo longiore, stylo ad medium villosulo 3.

Hab. in montibus apricis inter Murtchehar et Sof Persiæ mediæ occid. (Bge!).

Robustus, spinæ bipollicares, foliola 3-4 lin. longa lineam aut paulo amplius lata, calyx 3 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 7 fere longum.

284. **A. leucoptilus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus ramis tenuibus tomentellis spinis tenuibus demum subincurvis parce armatis, stipulis triangulari-lanceolatis acuminatis tomentellis tandem glabratiss rubellis, foliolis 4-5-jugis oblongo-lanceolatis planiusculis longe pungenti-cuspidatis tomentoso-canescens, axillis bifloris secus ramos laxè spicatis, bracteis ovatis cymbiformibus apice longe lanatis mucroneque glabro terminatis calyce subbrevioribus, calycis dentibus longe albo-plumosis tubo sublongioribus, vexilli laminâ retusâ ungue elongato 2 $\frac{1}{2}$ -plo breviorè 3.

Hab. in monte Avroman Kurdistanîæ Persiæ alt. 5000' (Haussk!).

Suffrutex ut videtur humilis, rami non crassi subelongati, spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola 4-5 lineas longa lineam lata, flores albi, calyx 4 lineas, vexillum 6 longum. Species pulchra habitu, calyce, etc. *A. gummiifero* summopere affinis sed ab eo artificialiter calyce inferne glabro sejuncta.

+ + *Micranthi*. — Vexillum 3 $\frac{1}{4}$ -5 lineas longum.

a). Bracteæ lineares vel lineari-oblongæ naviculares.

× Calycis dentes tubo æquilongi.

285. **A. Parrowianus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus, ramis crassiusculis inter stipulas tomentoso-canis spinis longis flavidis erecto-patulis armatis, stipulis ovatis acuminatis tomentellis tandem glabratiss, foliolis 5-6-jugis oblongo-lanceolatis canaliculatis pungenti-cuspidatis crispule et parce puberulis glauco-virentibus, axillis bifloris in spicas laxiusculas dispositis, bracteis oblongis cymbiformibus acu-

minatis dorso villosis calyce subbrevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus lanceolatis tubum subæquantibus, vexilli laminâ orbiculari retusâ ungue lato sesquibreviore, stylo globoso ζ .

Hab. in monte Parrow Persiæ occidentalis supra Kermanschah alt. 9000' (Haussk!).

Frutex 2-3-pedalis, spinæ 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, foliola 3-5 lin. longa lineam lata, flores pallide rosei, calyx fere 3 lineas, vexillum $\frac{1}{2}$ longum.

286. **A. verus** (Oliv. Voy. III, tab. 44. — n.c. Prodr. II, p. 296) fruticosus ramis crassiusculis tomentosis. stipulis lanceolatis junioribus parcissime crispo-hispidulis demum glaberrimis, spinis gracilibus brevibus, petiolis gracilibus, foliolis 8-10-jugis angustissimis linearibus complicatis hispidis, calyce juniore basi glabro, corollâ. . . . ζ .

Hab. in Persiâ occidentali inter Kermanschah et Hamadan (Oliv. et Brug.).

Species ex specimine juniore nondum florifero herb. Paris. male nota. Prius *A. Parrowianum* pro *A. vero* habueram, valde affines esse videntur sed hic differt stipulis lanceolatis, foliis plurijugis, spinis abbreviatis 10 lineas tantum longis, foliolis angustioribus longius cuspidatis spinulâ petiolari longioribus.

287. **A. ochrobius** (Bge. Astr. p. 141) fruticosus patule ramosus, ramis abbreviatis glabratis spinis patentibus crebris armatis, stipulis late ovatis breviter acutatis canescentibus mox glabratis rufis, foliolis 6-7-jugis oblongo-lanceolatis carinato-plicatis puberulis supra glabratis virentibus spinâ petiolari longioribus. axillis bifloris capitulum ovato-oblongum in apice ramorum formantibus, bracteis oblongo-navicularibus calyce subbrevioribus superne villosis in mucronem longum nudum abeuntibus, calycis albo-villosissimi dentibus lanceolato-subulatis tubum æquantibus, vexillo subretuso ungue duplo brevior, stylo basi hispidulo ζ .

Hab. in solo ochraceo prope Kehrisdemeh ad fines orientales Persiæ inter Mesched et Herat (Bge!).

Bipedalis, spinæ 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola 4-4 $\frac{1}{2}$ lineas longa, spicæ terminales sesquipollicares sæpius breviores capituliformes, calyx 3 lin., vexillum $\frac{1}{2}$ longum.

× × Calycis dentes tubo breviores.

1. Flores spicatum secus totum ramum dispositi.

288. **A. mesoleios** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 91) fruticulosus ramis tomentosis spinis mediocribus valde patulis horridis. stipulis triangulari-ovatis breviter acuminatis tomentoso-canis dein glabratis, foliolis 5 rarius 6-jugis elliptico-oblongis complicatis minutis in spinam longiusculam attenuatis crispule puberulis virentibus. axillis bifloris spicatum secus totos ramos dispositis, bracteis lineari-carinatis superne villosis calyce subbrevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexilli retusi laminâ ungue brevior ζ . *A. fallax* Fisch. Mon. Trag. p. 27.

Hab. in monte Totschal prope Teheran Persiæ (Ky. 559!), in montosis inter Teheran et Tabris (Bge!), in prov. Ghilan (Bode).

Spinæ pollicares, foliola fere acicularia 2-3 lineas longa, calyx 2 1/2 lineas, vexillum 4 1/2 lineas longum.

289. **A. Atropatanus** (Bge. Astr. p. 138) fruticulosus crassiuscule et stricte ramosus, ramis inter stipulas tomentosis spinis longis validis strictis armatis, stipulis late ovatis abrupte et tenuiter acuminatis junioribus tomentellis mox glabratis, foliolis 7-8-jugis spinâ petiolari multo brevioribus oblongo-lanceolatis pungenti-cuspidatis canaliculatis breviter tomentello-canescenscentibus, axillis bifloris in spicam laxiusculam dispositis, bracteis ovatis navicularibus acuminatis apice villosis calycis tubo longioribus, calycis albo-villosissimi dentibus dimidium tubum æquantibus, vexilli laminâ retusâ ungue angustiore et duplo brevior, stylo fere ad medium hispidulo ζ .

Hab. in montosis apricis inter Teheran et Tabris (Bge!).

Spinæ 1 1/2-2-pollicares, foliola 2-4 lineas longa angusta, calyx 2 1/2 lineas, vexillum 4 longum, facies *A. longistylis* floribus duplo majoribus, etc., distincti.

290. **A. Keyserlingii** (Bge. Astr. p. 139) fruticulosus crassiuscule et stricte ramosus ramis tomentosis spinis tenuibus erecto-patulis armatis, stipulis ovatis abrupte et breviter acuminatis junioribus tomentosis demum glabratis, foliolis 6-jugis spinâ petiolari multo brevioribus oblongis navicularibus pungenti-cuspidatis breviter et crispule canescenscentibus, axillis 1-2-floris in spicas laxiusculas dispositis, bracteis oblongo-linearibus navicularibus calycis tubo longioribus superne villosis mucrone nudo, calycis albo-villosissimi dentibus dimidio tubo sublongioribus, vexilli laminâ orbiculari bilobâ ungue duplo brevior, stylo præter basin glabro ζ .

Hab. inter Murschehar et Sof ad septentrionem Ispahan (Bge!).

Facie, inflorescentiâ, foliolis similis *A. Atropatano*, sed spinæ graciles pollicem vix excedentes, jуга pauciora, axillæ sæpe bifloræ, bracteæ angustiores. Calyx 2 1/2 lineas, vexillum 4 1/4 longum.

291. **A. Hypsogeton** (Bge. Astr. p. 140) fruticulosus pulvinato-ramosissimus ramis crassiusculis brevibus glabriusculis spinis erecto-patulis horridis, stipulis late ovato-lanceolatis acuminatis hirtis mox glabratis, foliolis parvis 5-6-jugis complicatis oblongis cuspidato-pungentibus spinâ petiolari brevioribus parce hirtulis viridibus, axillis bifloris spicatum congestis, bracteis linearibus navicularibus curvatis acuminatis villosis calycem æquantibus, calycis albo-villosissimi dentibus lanceolatis imo apice denudatis dimidio calyce longioribus, vexilli laminâ retusâ ungue duplo brevior, stylo inferne hispido ζ .

Hab. in alpinis jugi summi in prov. Khorassan Persiæ inter Mesched et Nichapour siti alt. 8000' (Bge!).

Spinæ pollicem parum excedentes, foliola 2-3 lineas longa, flores purpurei, calyx $3\frac{1}{4}$, vexillum fere 5 lineas longum. Affinis *A. Keyserlingii* sed virens, rami glabriusculi, bracteæ angustiores, calycini dentes apice nudi.

2. Flores in capitula ovata vel globosa congesti.

a a. Humiles subsemipedales.

292. **A. Creticus.** (Lam. Dict. I, p. 321) fruticulosus dense dumulosus spinis brevibus tenuibus vetustis patentibus horridus, stipulis lanceolatis longe acuminatis ciliatis, foliolis 5-6-jugis spinâ petiolari brevioribus vel æquilongis oblongis complicatis spinulosis adpressiuscule canescentibus, axillis bifloris capitula parva globosa formantibus, bracteis anguste lanceolato-navicularibus superne tomentellis calycis tubo subbrevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue parum breviorē 5. Ic. D.C. Astr. tab. 33. — *A. Boissieri* Bge. Astr. quoad pl. Græcam. — *Tragacantha Cretica incana* Tournef. Cor.

Hab. in regione alpinâ Græciæ, montes Crætæ (Tourn. Sieb! Raul!). Peloponnesus in saxosis summi Taygeti et montis Olenos (5500'-7000'), in summo Parnasso (Sartori!).

Spinæ 7-12 lin. longæ, foliola $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 5-5 $\frac{1}{2}$ lin. longum. Ungo laminâ vix longiore a sequentibus distinctus.

293. **A. pulvinatus** (Bge. Astr. p. 142) fruticulosus breviter ramosissimus pulvinatus spinis brevibus tenuibus tandem patulo-reversis horridus, stipulis ovatis breviter acuminatis canescentibus mox glabratis ciliatis, foliolis 5-6-jugis minutis spinâ petiolari longioribus oblongis cuspidatis complicatis crispule puberulis, axillis bifloris capitula parva globosa ramo tandem superata formantibus, bracteis oblongo-linearibus navicularibus acuminatis superne villosis calycem subæquantibus, calycis albo-villosissimi dentibus dimidio tubo sublongioribus villo occultatis, vexilli laminâ retuso-emarginatâ ungue sesquibreviore 3.

Hab. in subalpinis prov. Khorassan Persiæ in districtu Meschedensi supra pagum Dshegar (Bge!).

Semipedalis, spinæ $\frac{1}{2}$ -1-pollicares, foliola pleraque 2 lineas longa, calyx 3 lineas, vexillum $5\frac{1}{4}$ lin. longum. Flores purpurei.

294. **A. brachycentrus** (Fisch. Syn. Trag. p. 24) fruticulosus humilis erinaceus ramis brevibus lanatis breviter et patule armatis, stipulis ovatis breviter acuminatis tomentosis dein glabratis, foliolis 4-5-jugis spinâ petiolari brevioribus elliptico-lanceolatis pungenti-mucronatis complicatis crispule canescentibus demum glabrescentibus, axillis 2-3-floris ad basin ramorum spicam ovatam vel oblongam formantibus, bracteis calyce subbrevioribus oblongis navicularibus mucronatis apice villosis, calycis dentibus villo occultatis tubo duplo

brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungui æquilatâ et 2 $\frac{1}{2}$ -plo' brevior 3.

Hab. in montibus Firuz Kuh Persiæ (Bodel), in montosis prope Schahrud (Bge!).

Dumulus ut videtur semipedalis, spinæ pollicares, foliola 2-3 lineas longa, calyces 2 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 4 $\frac{1}{2}$ longum. Facies *A. microcephali* vexilli formâ diversissimi; ab *A. pulvinato* spinis minus crebris, capitulis sæpius oblongis, calycis dentibus brevioribus diversus.

295. **A. semipellitus** (Bge. Astr. p. 144) fruticulosus humilis erinaceus, ramis abbreviatis lanatis breviter et patule armatis, stipulis late ovatis abrupte et anguste acuminatis villosulis mox glabratiss. foliolis dense congestis 8-9-jugis ovato-oblongis complicatis cuspidatis patule tomentello-canescens, axillis 2-3-floris a basi ramorum capitula parva densa ovato-oblonga formantibus, bracteis lineari-spathulatis navicularibus obtusiusculis apice villosis calyce brevioribus, calycis basi longe glabrati dentibus villo occultatis tubo plus duplo brevioribus triangulari-lanceolatis, vexilli laminâ retusâ ungue angustiore et duplo brevior 3.

Hab. in Persiæ prope Ischredabad inter Jezd et Ispahan (Bge!).

Spinæ 6-10 lineas longæ, foliola 1-2 $\frac{1}{2}$ longa, calyx 2 lineas, vexillum 2 $\frac{1}{2}$ longum. Facies omnino *A. brachycentri* a quo foliis plurijugis differt; hoc caractere et florum minutie accedit ad *A. myriacanthum* spinis elongatis, staturâ elatiori, capitulis globosis, etc., distinctum.

b b. Fruticosi 2-3-pedales.

296. **A. myriacanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 91) fruticosus ramosissimus, ramis brevibus spinis tenuibus numerosissimis intricatis, stipulis ovatis breviter acuminatis basi tomentellis apice glabris, foliolis 7-8-jugis minutis ovato-ellipticis arcte complicatis cuspidatis adpressiuscule canescentibus spinâ petiolari brevioribus, axillis 1-2 rarius 3-floris capitula minuta globosa ad ramorum basin formantibus, bracteis lineari-navicularibus mucronatis apice villosis calyce subbrevioribus, calycis dentibus villo occultatis dimidio tubo longioribus, vexilli laminâ retusâ ungue obovato-oblongo æquilatâ et sesquibrevior 3. *A. denudatus* Ky. pl. Pers. exs. non Stev.

Hab. ad latera meridionalia alpis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. 650!).

Frutex tripedalis, foliola 1-2 lineas tantum longa, spinæ 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollices, calyx 2 lineas, vexillum 3 $\frac{1}{2}$ longum; floribus brevibus, vexilli ungue basi rotundatâ nec attenuatâ inter affines notabilis.

297. **A. pachyacanthus** (Bge. Astr. p. 143) fruticosus ramis longiusculis tomentellis spinis subtenuibus subincurvis erecto-patulis armatis, stipulis late ovatis acuminatissimis junioribus tomentosis, foliolis 8-9-jugis oblongis tenuiter cuspidatis cano-tomentosis supra

concavis, axillis bifloris ad basin ramorum subgloboso-capitatis, bracteis lineari-spathulatis navicularibus subincurvis apice dorso villosis, calycis dentibus villo occultatis tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ orbiculari bilobâ ungue æquilatâ sed duplo breviorē 5.

Hab. in montosis prope Kelat districtus Gunabad prov. Khorassan Persiæ (Bge!).

Frutex 1 $\frac{1}{2}$ -2 pedalis, spinæ sesquipollicares, foliola 2-3 lineas longa, stylus basi tantum villosus, calyx 3 lineas, vexillum $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ lin. longum, semen pallide helvolum concolor.

β. hirtistylus. — Stylus fere ad medium villosus, cæterum typo similis. — *A. lasiocaulus* Bge. Astr. p. 144.

Hab. in montibus Kuh i Kerat inter Gurian et Chaf ad fines orientales Persiæ (Bge!).

298. **A. Echidna** (Bge. Astr. p. 143) fruticosus ramosissimus ramis crassis strictis brevibus spinis densissimis validis breviter acutatis erecto-patentibus totâ longitudine armatissimis, stipulis late ovatis breviter acutatis sericeo-villosis dein glabratiss, foliolis 6-8-jugis minutis spinâ petiolari longioribus ovato-oblongis cuspidatis complicatis dense et breviter sericeo-incanis, axillis bifloris in medio ramo capitulum minutum formantibus, bracteis oblongo-linearibus navicularibus mucronatis apice dorso villosis, calycis dentibus villo occultatis tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue duplo breviorē et multo angustiorē 5.

Hab. in alpinis prov. Kuhistan Persiæ mediæ orientalis inter Isfesar et Deremian (Bge!).

Pedalis vel altior, ab omnibus affinibus truncis digito crassioribus et spinis creberrimis 1 rarius 1 $\frac{1}{2}$ -pollicem longis apice minus acutatis distinctus, foliola 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx 3 lineas, vexillum vix 5 longum, stylus ad medium villosus, semen olivaceum nigro-punctatum.

b.) Bracteæ late obovatæ vel orbiculares naviculares.

299. **A. rhodochrous** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramosissimus umbraculiformis spinis tenuibus longiusculis vetustis strictis armatus, stipulis late ovatis breviter acuminatis tomentellis cito glabratiss, foliolis 5-6-jugis spinulâ petiolari sublongioribus obovato-oblongis longiuscule spinulosis adpressiuscule canescentibus, axillis bifloris ad basin ramorum capitula ovata formantibus, bracteis latis suborbiculatis cymbiformibus præter apicem tomentellum glabris apice truncatis brevissime mucronatis vel muticis sæpe bilobis calycem æquantibus, calycis dentibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexillo retuso ungue sesquibreviorē 5.

Hab. in monte Kurdico Schahu supra Juanro (Haussk!).

Frutex 4 pedalis, spinæ 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicem longæ, foliola majora tres lineas longa, calyx 3 lineas, vexillum 5 longum. Corolla rosea. Species bracteis latis insignis.

300. **A. Transoxanus** (Fisch. Syn. Trag. p. 25) fruticosus ramis crassis spinis longis crebris erecto-patulis armatis, stipulis lanceolatis hirsutis demum glabris, foliolis 6-jugis dense tomentoso-canis oblongis complicatis breviter spinulosis spinâ petiolari brevioribus, axillis bifloris ad basin ramorum, bracteis calycem æquantibus obovatis naviculari-compressis oblique truncatis glabriusculis villosociliatis, calycis albo-villosissimi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli ungue marginibus convexâ . . . 5.

Hab. in alpibus Karatau Turkestanicæ prope Samarkand (Lehm!). Vid. sp. sterile.

Species ex speciminibus autumnalibus incompletissime nota, spinæ 2-2 $\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola 3-4 lineas, calyx ex cl. Fisch 4 lineas longus. Formâ unguis vexillaris in specimine superstitis ad *Platonychium* spectare videtur.

SECT. XLI. ADIASPASTUS.

Specierum Adiaspasti dispositio.

* Calycis tubus basi glaber.

+ Vexilli lamina oblongo-spathulata basi non constricta sed in unguem sensim attenuata.

A. Noëanus, Caucasicus.

+ + Vexilli lamina basi constricta ungui æquilata vel angustior.

A. pseudo-caspus, crenophilus, Kuhistanus, Eschkerensis, janthinus..

* * Calycis tubus ad imam basin usque hirsutus.

a.) Flores spicatim secus totum ramum dispositi.

A. Bactrianus, laxus.

b.) Flores capitati.

× Corolla calyce longior.

A. Geminatus, divaricatus, Sicasicus, aureus.

× × Corolla calyci æquilonga vel brevior.

A. eriocephalus, polyanthus, Karabaghensis, Michauxianus.

* Calycis tubus basi glaber.

+ Vexilli lamina oblongo-spathulata basi non constricta sed in unguem sensim attenuata.

301. **A. Noëanus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 24) suffruticosus pumilus, ramis brevibus vetustis nudiusculis, stipulis membranaceis nervosis triangularibus ciliatis, foliolis trijugis complicatis ellip-

ticis breviter spinulosis supra glabriusculis subtus adpresse canescentibus, axillis infimis ramorum 2-3-floris, petiolo brevi, bracteis calycis tubum æquantibus ovato-orbiculatis obtusis, calycis basi glabri superne crispe albo-lanati dentibus a basi lanceolatâ lanatâ apice subulatis glabris tubo brevioribus, corollâ pallide roseâ calyce duplo longiore, vexilli laminâ recurvâ oblongo-spathulatâ retusâ in unguem sensim attenuatâ 3.

Hab. in Armeniâ meridionali, probab. prope Karput (Noë!).

Fruticulus ut videtur 2-4-pollicaris, petioli vix pollicem, foliola 2 $\frac{1}{2}$ -3 lineas longa, calyx 3 lin., corolla 6 longa.

302. **A. Caucasicus** (Pall. Astr. pag. 2, tab. 2) fruticulosus ramis patule erinaceis tomentellis, stipulis lanceolatis acuminatis, foliolis 6-8-jugis complicatis lineari-lanceolatis spinulosis subtus adpresse hirtis, axillis subbifloris secus ramos spicas cylindricas formantibus, bracteis anguste lineari-navicularibus mucronatis dorso villosis calycem subæquantibus, calycis basi sæpius glabrati cæterum albo-villosi dentibus tomentosus lanceolatis tubo æquilongis, corollâ calyce subduplo longiore, vexillo oblongo-lineari spathulato retuso in unguem latum attenuato 4.

Hab. in Iberiâ Caucasica (Hohen! C. A. Mey., Seidl.).

Petioli tenues pollicares vel breviores, foliola 3-4 lin. longa, calyx fere 3 lineas longus, in specimine Hohenackeriano ad basin usque latere excepto villosus. in cæteris speciminibus basi circuncirca glabratus, corolla 5 $\frac{1}{2}$ lineas longa.

+ + Vexilli lamina basi constricta ungui æquilata vel angustior.

303. **A. pseudo-caspius** (Fisch. Mem. Trag. p. 34) fruticulosus ramis patule erinaceis tomentosus, stipulis ovato-lanceolatis longe et rigidule acuminatis, foliolis 4-jugis complicatis anguste oblongo-linearibus spinulosis glabrescentibus viridibus, axillis subbifloris secus ramos spicas laxas formantibus, bracteis lineari-oblongis subulatis calycem subæquantibus, calycis basi glabri superne crispe albo-lanati dentibus a basi ovatâ subulatis apice glabriusculis e villo exsertis tubo subduplo brevioribus, corollâ calyce sesquilongiore, vexilli oblongi calyce subduplo longioris laminâ bilobâ ungue æquilatâ et duplo brevior 4.

Hab. in Anatoliâ prope Mersiwan et Safranbol (Wiedem!).

Foliola 3-3 $\frac{1}{2}$ lin. longa explanata lineæ $\frac{3}{4}$ lata, calyx 2 $\frac{3}{4}$ lineas, corolla 5 longa. Facies *A. Caucasici* sed folia paucijuga, dentes calycis breviores. Petioli pollicares vel breviores.

304. **A. crenophilus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 90) fruticosus ramosissimus, ramis spinis tenuissimis erecto-patulis horridis, stipulis ovatis breviter acuminatis basi hirtulis, foliolis 7-8-jugis compli-

catiss linearibus muticis glabris viridibus, axillis bifloris secus ramos spicas cylindricas laxas formantibus, bracteis late obovatis obtusissimis calycino tubo æquilongis glabris vel margine ciliatulis, calycis albo-hispidissimi basi glabri dentibus lanceolatis spinulosis glabris tubo duplo brevioribus, vexilli calyce subduplo longioris laminâ truncatâ retusâ basi strangulatâ ungue angustiore et triplo brevior 3. *A. erianthus* Fisch. in Kotschy pl. exs. non W.

Hab. in monte Gara Kurdistanicæ prope fontes (Ky. 382!), in monte Pir Omar Gudrun alt. 4000'-6000' (Haussk!).

Frutex tripedalis, foliola tenuissima 2-3 lin. longa, calyx 2½ lineas, corolla 4¼ longa. Vexillum sectionis *Platonychii*.

305. **A. Kuhistanus** (Bge. Astr. p. 141) fruticulosus ramosissimus dense erinaceo-globosus, ramis crassiusculis spinis diu persistentibus brevibus vetustis arcuato-recurvis horridis, stipulis ovato-triangularibus longe membranaceo-acuminatis mox detritis dorso villosis, foliolis sub-7-jugis minimis linearibus oblongis pungenti-cuspidatis complicatis adpresse villosulis, axillis bifloris paucis in apice ramorum breviter capitatis, bracteis anguste navicularibus incurvis obtusis dorso villosis calyce brevioribus, calycis basi glabri cæterum albo-villosissimi dentibus tubo duplo brevioribus apice nudis subpungentibus e villo exsertis, vexilli laminâ spatulato-oblongâ rotundatâ unguis æquilatâ, stylo glabro 3.

Hab. in alpinis prov. Kuhistan Persiæ mediæ orientalis inter Isfesar et Deremian (Bge!). (V. absque foliolis et corollâ).

Facie insignis, globum densum pedalem vel altiore formans, spinæ 8-10 lin. tantum longæ primum rectiusculæ demum arcuatæ, foliola 1-2½ lin. longa, calyx 3 lin., vexillum 4½ longum. Calyx etiam fructifer tubum firmum habet.

306. **A. Eschkerensis** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramosissimus dense erinaceus ramis brevibus intricatis spinis crebris tenuibus brevibus patulis horridis, stipulis ovatis acuminatis adpresse pubescentibus, foliolis 6-7-jugis approximatis minutis oblongis complicatis mucronatis adpresse sericeo-canescens, axillis bifloris ad basin ramorum capitula globosa pauciflora formantibus, bracteis linearibus navicularibus parte superiori tomentosis calycis tubum æquantibus, calycis basi glabri cæterum albo-villosi dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue angustiore et duplo brevior 3.

Hab. in montibus Sawers et Eschker Persiæ austro-occid. alt. 8000' (Haussk!).

Frutex pedalis, spinæ 8-12 lineas, foliola 1-2 lineas, calyx 2½ lineas, vexillum 5 lineas longum. Corolla pallide carnea apice intensius rubra.

307. **A. janthinus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus erinaceus ramis elongatis spinis crebris brevibus tenuibus a basi armatis, stipulis

ovatis hyalino-acuminatis glabriusculis, foliolis 6-8-jugis minutissimis ovatis complicatis spinulosis adpresse canescentibus, axillis bifloris capitula minuta pauciflora ad apicem ramorum formantibus, bracteis oblongo-linearibus navicularibus calycis tubum æquantibus toto dorso tomentosis, calycis basi glabri cæterum albo-villosi dentibus triangularibus tubo $2\frac{1}{2}$ -plo brevioribus, vexilli laminâ retusâ ungue angustiori et sesquibreviori ζ .

Hab. in monte Eschker Persiæ austro-occid. (Haussk!).

Valde affinis *A. Eschkerensi* quocum crescit sed cl. Haussknecht eas in vivo distinxit; hic elatior bipedalis, ramuli longiores sæpe tripollicares, spinæ fere breviores, foliola minora, capitula evidentius terminalia, corolla intense violacea.

* * Calycis tubus ad imam basin usque hirsutus.

a.) Flores spicatim secus totum ramum dispositi.

308. **A. Bactrianus** (Fisch. Syn. Trag. p. 41) fruticulosus fastigiatim ramosus ramis lanato-tomentosis spinis longis subdistantibus patulo-reflexis inferne armatis, stipulis ovatis acuminatis acutis inferne villosis, foliolis 6-jugis parvis ellipticis acutis spinulosis coriaceis nervulosis carinatis virentibus adpresse subtus copiosius pubescentibus, axillis..., bracteis oblongo-lanceolatis plicatis acutis apice hirsutis calyce subbrevioribus, calycis dense tomentoso-hirsuti dentibus tubo sesquibrevioribus, vexilli angustî calyce sublongioris laminâ subretusâ ungui æquilongâ et æquilatâ ζ .

Hab. in monte Karatau Turkestanicæ supra Samarkand (Lehm!) V. sp. incomp. in herb. Bung.

Rami pennâ anserinâ crassiores elongati videntur, spinæ tandem bipollicares et longiores, foliola 2-3 lin. longa, inflorescentia ob calyces jam deciduos non nota sed axillæ paucifloræ et in spicam angustam dispositæ videntur, calyx $3\frac{1}{2}$ lineas, vexillum $4\frac{1}{2}$ longi, petala interiora libera, stylus glaber.

309. **A. laxus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramis tenuibus elongatis albo-tomentosis laxissime foliosis, petiolis longissimis tenuibus in spinam tenuem foliolis brevioribus abeuntibus, foliolis 5-6-jugis obovato-oblongis obtusis spinulosis crassiusculis glaberrimis glaucescentibus planis, stipulis lanceolatis ciliatis basi tomentellis, axillis... bracteis ovatis acutis cucullatis ciliatis tubo calycino brevioribus, calycis albo-hirsuti dentibus subulatis plumosis tubo duplo longioribus, vexilli oblongo-linearis calyce quartâ parte longioris laminâ ungue sublongiore ζ .

Hab. in monte Awiheng Persiæ occidentalis Kurdistanicæ alt. 9000' (Haussk!).

Rami 6-10-pollicares, petioli 3-4 pollices, foliola 6-8 lin. longa 2-2 $\frac{1}{2}$ lata, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Inflorescentia ob flores jam delapsos dubia sed laxa videtur; species facie insignis.

b.) Flores capitati.

× Corolla calyce longior.

310. **A. Geminanus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus truncis crassiusculis, ramis brevibus superne inter stipulas tomentoso-lanatis, stipulis ovato-oblongis obtusis basi tomentellis, spinis rigidis longis, foliolis 3-4-jugis ellipticis utrinque attenuatis longe spinuloso-pangentibus coriaceis crassis glabris, axillis bifloris capitula ovata pauciflora formantibus, bracteis ovato-orbiculatis cymbiformibus oblique truncatis sæpe bifidis tomentellis calycis tubum æquantibus, bracteolâ ad basin floris deciduâ planâ ovato-oblongâ apice tomentellâ calyce 3-4-plo brevior, calycis dense albo-tomentosi dentibus tubo subæquilongis, vexilli calyce subsesquilongioris laminâ oblongo-spathulatâ in unguem subangustior, eâ sesquibrevior, abeunti 5.

Hab. in schistosis montis Geminan inter Sihna et Kermanschah Persiæ occid. alt. 7000' (Haussk!).

Frutex pedalis, spinæ 1 ½-2-pollicares, foliola 5-7 lineas longa 1 ½ lata, calyx 4 ½ lineas longus, vexillum 8 lineas longum laminâ basi obselete strangulatâ, ungue sensim attenuato marginibus subconvexo.

β. *minor*. — Foliola 3 lineas tantum longa brevius spinulosa, flores subminores vexillo 6-7 lineas longo, cæterum omnes characteres typi.

Hab. in monte Ataschke inter Awiheng et Sihna Persiæ occid. alt. 9000' (Haussk!).

Species curiosa bracteolâ suâ ad *Pterophoros* prope *A. Andrachne* accedens sed ab eis calycis tubo firmo remotus.

311. **A. divaricatus** (Bge. Astr. p. 166) fruticosus ramis vetustis nudatis, spinis brevibus tenuibus junioribus villosis, stipulis ovato-acuminatis basi villosis, foliolis 6-7-jugis parvis oblongis complicatis muticis adpresse et parce pubescentibus viridibus, axillis 3-4-floris capitula pauciflora oblonga laxiuscula secus ramos formantibus, bracteis ovato-oblongis concavis calycino tubo brevioribus, calycis hirsuti dentibus tubo æquilongis, vexilli calyce subsesquilongioris laminâ ungui æquilatâ et subæquilongâ 5.

Hab. in montosis inter Teheran et Tabris (Bge!).

Bipedalis erectus, spinæ 8-9 lin. longæ tandem pollicares, foliola 2-2 ½ lineas longa, calyx 4 lineas, vexillum 6 longum.

312. **A. Sivasicus** (Bge. Astr. p. 166) fruticulosus virens glabrescens, spinis gracilibus tenuibus elongatis, stipulis lanceolatis tenere acuminatis apice ciliatis, foliolis 6-7-jugis elliptico-oblongis acutis muticis viridibus glabris tandem planis, axillis plurifloris in capitulum globosum conglobatis, bracteis ovato-oblongis calycino tubo brevioribus glabris ciliatis, calycis albo-villosi dentibus subulatis plumosis tubo sesquilongioribus, vexilli calyce triente longioris laminâ lineari-oblongâ unguem æquilatum superante 5.

Hab. in Armeniâ occid. inter Karpuz et Sivas (Noë exs. 972^a in herb. Petrop. mixtus cum *A. Noëano*) (Vid. tantum florem et folium in herb. Bung.).

Spinæ aciculares sesquipollicares vel longiores, foliola 4 lin. longa tenera. calyx 7 lineas, vexillum 9 longum.

313. **A. aureus** (Willd. Act. Berol. 1794, p. 29, tab. I, fig. 3) fruticulosus ramosissimus ramis tenuibus brevibus inferne denudatis superne spinis tenuibus erecto-patulis armatis, stipulis lanceolatis glabriusculis membranaceis, foliolis 6-8-jugis elliptico-linearibus mucronulatis sæpe complicatis viridibus vel adpresse hirtis cinerascens, axillis 4-6-floris in capitula globosa foliis intermixta et superata congestis, bracteis ovato-oblongis acutis cucullatis glabris calycis tubo longioribus, calycis hirsuti dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli calycem valde superantis laminâ ab ungue vix distinctâ β . Ic. n.c. Astr. tab. 32, fig. 1. — Trautv. Imag. tab. 17. — *A. pseudotragacanthu* Pall. Astr. p. 3, tab. 3. — *A. macropodius* Fisch. Syn. Trag. p. 39.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ Turcicæ (Tournef!), in monte Techdagh prope Erzerum (Auch. 1254! Huet! Calv!), in valle Merga Sauk alt. 7500' (Ky. 393!), prov. Karabagh (Szow!), Caucaso orientali (C. A. M!), montibus Georgiæ Caucasicæ et ditionis Talysh (Hohen!), prov. Aderbidjan et Ghilan Persiæ bor. (Auch. 4395!) et in monte Ssahend (Buhse!).

Spinæ pollicem rarius 1 $\frac{1}{2}$ -2 pollices longæ, foliola 3-3 $\frac{1}{2}$ lineas longa. Corolla aurea, calyx 5 lineas, vexillum 8 lineas longum. Species alis elongatis carinâ brevi styloque ovario brevioribus notabilis.

β . *chromolepis*. — Bracteæ elongatæ calyces subæquantes apice intense purpureæ. — *A. chromolepis* Boiss. et Hohl. Diagn. Ser. I, 9, p. 84

Hab. in monte Totschal supra Teheran Persiæ (Ky. exs. 550!).

× × Corolla calyci æquilonga vel brevior.*

314. **A. eriocephalus** (Willd. Sp. III, p. 1333) fruticulosus cespitosus humilis, ramis glabris spinis tenuibus brevibus patulo-recurvis armatis, stipulis lanceolatis acuminatis ciliatis, foliolis 6-7-jugis oblongo-linearibus mucronatis adpressiuscule hirtis griseis, axillis 4-6-floris capitula parva globosa densa ad basin ramorum formantibus, bracteis anguste lanceolatis plicatis acuminatis ciliatis calycis tubum æquantibus, calycis hirsuti dentibus subulatis tubo 1 $\frac{1}{2}$ -2-plo longioribus corollam æquantibus, vexilli laminâ oblongo-spathulatâ ab ungue eâ multo longiore vix distinctâ β . *A. breviflorus* n.c. Astr. n° 89, tab. 31 excl. var. β .

Hab. in subalpinis Armeniæ (Tourn! Auch. 1256!), in monte Techdagh prope Erzerum (Huet!) in valle Merga Sauk alt. 8000' (Ky. 396!).

Spinæ folioliferæ sesquipollicares, foliola 2 $\frac{1}{2}$ lin. longa lineam dimidiam lata, capitula nuce minora, flores 5 lineas longi eis omnium sequentium minores.

315. **A. polyanthus** (Bge. Astr. p. 165) fruticosus ramis brevibus inferne denudatis inermibus, stipulis ovato-lanceolatis villosis, foliolis 8-10-jugis lineari-oblongis complicatis mucronulatis cinereo-hirsutis spinâ petiolari tenui subbrevioribus, axillis 6-10-floris in capitula globosa ad basin ramorum dense conglobatis, bracteis ovato-oblongis cymbiformibus acutis ciliatis tubo calycino longioribus, calycis patule hirsuti dentibus subulatis tubo plus duplo longioribus corollam superantibus, vexilli laminâ ab ungue eâ multo brevior vix distinctâ *β. A. breviflorus* Fisch. Syn. Trag. p. 45 quoad descript. non D.C.

Hab. locis argillosis montanis in districtu Khoi prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Facie et characteribus affinis *A. eriocephalo*, specificè differre videtur stipulis villosis, foliolis numerosioribus, calycis longioris (6 lin. longi) dentibus elongatis, vexilli formâ.

316. **A. Karabaghensis** (Bge. Astr. p. 165) fruticosus ramis glabris spinis tenuibus sæpe elongatis erecto-patulis armatis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis villosis, foliolis 6-8-jugis præter pilos sparsos patulos glabris oblongo-linearibus acutis complicatis vel planis spinâ petiolari sublongioribus, axillis 6-8-floris ad basin ramorum in capitula globosa dense congestis, bracteis late ovato-oblongis concavis acutis longe ciliatis calycino tubo longioribus, calycis patule hirsuti dentibus tubo plus duplo longioribus corollam æquantibus, vexilli laminâ ab ungue eâ sublongiore parum distinctâ *β. A. breviflorus var. β.* Fisch. Syn. Trag. p. 46.

Hab. in prov. Karabagh orientali inter fluvios Jutschai et Akartschai (Szow!), in prov. Ghilan (Auch. 4396!).

Spinæ 1 1/2-2 1/2-pollicares, foliola 3-4 lin. longa, calyx 7-8 lineas longus. *A. polyantho* valde affinis et an satis?; ab *A. Michauxiano* pube, stylo usque ad medium villoso nec glabro, etc., differt.

317. **A. Michauxianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 62) fruticosus, ramis inferne prostratis nudis, spinis tenuibus longis, stipulis lanceolatis glabris apice teneris, foliolis 6-7-jugis elliptico-lanceolatis acutis glabriusculis viridibus, axillis 5-6-floris in capitula ovato-globosa ad basin ramorum dense conglobatis, bracteis ovato-oblongis acuminatis concavis ciliatis calycino tubo longioribus, calycis patule hirsuto-plumosi dentibus tubo triplo longioribus, vexilli calycem æquantis laminâ ungue duplo brevior *≠. A. breviflorus var. glabra* D.C. Prodr. II, p. 296.

Hab. in monte Avroman Kurdistania Persiæ (Haussk!), inter Kermanchah et Hamadan (Oliv!), in monte Elvend (Auch. 3829!).

Spinæ 2-2 1/2-pollicares, foliola 4-5 lin. longa, capitula nuce majora, flores 8-9 lineas longi. Glabritie inter affines distinctus.

SECT. XLII. DIACME.

318. **A. Roussæanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 61) fruticosus humillimus ramis brevibus simplicibus inter stipulas tomentoso-lanatis, stipulis ovato-lanceolatis hirsutis ciliatis, spinis brevibus crassiusculis strictis, foliolis approximatis 7-9-jugis complicatis anguste linearibus muticis longe et adpressiuscule hirsutis, axillis 2-floris spicam laxam cylindrico-clavatam foliis intermixtam secus ramos formantibus, bracteis subulatis apice hirsutis calycis tubum subæquantibus, bracteolis setaceis superne hirsutis calycino tubo brevioribus, calycis ad basin usque albo-villosi dentibus tubo subbrevioribus, vexilli calyce sublongioris laminâ panduratâ supra auriculas latas obtusas valde strangulatâ 5. *A. malacotrichus* Fisch. in Ky. p. Alep. — *A. acanthostachys* Fisch. Syn. Trag. p. 13 — *A. verus* D.C. herb. non Oliv. — *A. gummifer* β . *hispidulus* D.C. Astr. n° 85.

Hab. in agris sterilibus Cælesyriæ (Boiss! Bl! Gaill!), Syriæ ad Aleppo (Russell! Ky. 224! Auch. 1259!), in Mesopotamiâ inter Bir et Orfa (Hausskn!).

Suffrutex 2-3-pollicaris, spinæ pollicares vel sublongiores, foliola tres lineas longa vix $\frac{1}{2}$ lin. lata, corolla ochroleuca, calyx angustus 5, vexillum 6 lineas longum, alæ subliberæ carinâ breviores. Species distinctissima.

SECT. XLIII. STENONYCHUM.

Specierum Stenonychii dispositio.

* Calycis tubus firmus.

A. floccosus, Radkanensis, Caspius.

* * Calycis tubus ad basin usque fissilis.

+ *Micranthi*. — Vexillum dimidio pollice brevius. Alæ et carina vaginæ brevissime adnatæ.

a) Vexilli unguis laminæ æquilongus vel sesquibrevior.

× Flores dense capitati.

A. adustus, Chorassanicus, Heratensis, Marschallianus, pycnocladus, microcephalus, erinaceus, Bienerti.

× × Flores spicatis secus totum ramum dispositi.

A. Ghilanicus, pachystachys, Meschedensis.

b) Vexilli unguis laminâ panduratâ 3-4-plo brevior. Accedunt ad *Platonychium* sed unguis margines evidenter concavi.

A. echinus, Senganensis.

+ + *Macranthi*. — Vexillum dimidio pollice longius. Alæ et carina vaginæ longius adnatæ.

A. argyrothamnus, lateritius, dolius, Baghensis, crassinervius, Aracantha.

* Calycis tubus firmus.

319. **A. floccosus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 61) fruticosus ramis albo-tomentosis elongatis laxiuscule foliosis spinis patulis armatis, stipulis breviter triangulari-lanceolatis basi exceptâ glabratibus fulvis, foliolis 4-jugis canaliculatis lineari-lanceolatis longe spinulosis glabrescentibus viridibus, floribus in axillis binis per totum ramum spicatis, bracteis oblongis navicularibus acuminatis dorso tomentosis calycem subæquantibus, calycis basi nudi albo-hispidissimi dentibus lanceolatis apice nudis e villo exsertis tubo brevioribus, vexillo elongato oblongo-panduriformi a basi angulatâ sensim in unguem angustato calyce duplo longiore 3.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 1279!), prope Kasbin (Bge.).

Rami floriferi 3-4-pollicares, spinæ 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola 4-5 lineas longa lineam lata, calyx 3 $\frac{1}{2}$ -4 lineas, vexillum 7 $\frac{1}{2}$ lin. longum. Calycis tubus certe firmus, ideo non *Flatonychio* adnumerandus. Inflorescentia *A. pseudocaspîi*.

320. **A. Radkanensis** (Bge. Astr. p. 138) fruticulosus ramis crassis brevibus tomentellis spinis validis erecto-patulis horridis, stipulis ovatis abrupte acuminatis tomentosis mox glabratibus, foliolis 6-7-jugis oblongis carinatis breviter spinulosis puberulis mox glabratibus spinam petioli æquantibus, axillis bifloris secus ramos spicatim dispositis, bracteis oblongis canaliculatis villosis calyce subbrevioribus, calycis præter basin glabram albo-villosissimi dentibus tubo duplo longioribus apice e villo subexsertis lanceolatis, vexillo subpanduriformi integro calyce subduplo longiore, stylo glabro 3. *A. mesoleios* Boiss. et Buhse Enum. p. 63 ex parte non Boiss. Diagn. — *A. porphyrolepis* Fisch. Syn. n° 65? ex Bunge.

Hab. in valle Nika prope Radkan in jugo Elbrusensi medio Persiæ bor. (Buhse!).

Spinæ sesquipollicares, foliola 2 $\frac{1}{2}$ -4 lin. longa lineam lata, calyx 3 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 6 lineas longum. Calycinus tubus etiam post anthesin certe firmus.

321. **A. Caspius** (M. B. Taur. Cauc. II, p. 204) fruticulosus ramis patule erinaceis junioribus tomentosis, stipulis a basi ovatâ lanceolatis longe ciliatis, foliolis 5-8-jugis oblongo-linearibus complicatis acutis submuticis subtus adpressiuscule pubescentibus viridibus, axillis subbifloris spicas oblongo-cylindricas formantibus, bracteis calycem subæquantibus oblongo-navicularibus dorso sericeis vel glabratibus submargine longe ciliatis, calycis albo-hirsuti basi glabri dentibus lanceolatis villosis tubo duplo brevioribus, vexilli calyce subduplo longioris laminâ retusâ basi strangulatâ ungue dilatato æquilatâ sed duplo brevior 3. *A. Cretensis* Pall. Astr. p. 5 excl. Synon. — *A. Echinus* C. A. M. Enum. n° 1266 non alior. — *A. leptodendron* Fisch. Syn. n° 28.

Hab. in Iberiâ (M. B., Stev.), prope Baku (C. A. Mey!), in ditione Swant (Hohen!), in Persiæ prov. Aderbidjan ad Khoi (Szow! Bge.), in prov. Ghilan (Auch. 4392! et 1279).

Spinæ pollicares, foliola 2-2½ lin. longa, calyx 2¼, corolla 4½ lin. longa. Insignis vexillo fere formæ *Platonychii*.

* * Calycis tubus ad basin usque fissilis.

+ *Micranthi*. — Vexillum dimidio pollice brevius. Petala inter. vaginæ breviter adnata.

a.) Vexilli unguis laminæ æquilongus vel sesquibrevior.

× Flores dense capitati.

322. **A. adustus** (Bge. Astr. p. 134) fruticulosus pulvinato-erinaeus canus, spinis gracilibus rectis sæpe nigricantibus spinulâ foliolis multo brevior terminatis, foliolis subquadrjūgis planis oblongo-linearibus pungentibus cano-tomentosis, stipulis late ovatis acuminatis tomentosis, capitulis ad basin ramorum ovatis, calycis crispo-villosissimi dentibus villo occultatis tubum subæquantibus, vexilli laminâ panduriformi apice rotundatâ basi obtuse auriculatâ, ungue cuneato laminâ sesquibreviorē 3.

Hab. in Armeniæ australis prov. Musch in valle ad radices australes montis Bingöldagh prope Goschkar alt. 5600' (Ky. exs. 1859] n° 404! sub *A. Arnacanthæ*).

Spinæ sesquipollicares, foliola 7-8 lineas longa lineam aut paulo amplius lata, calyx 3¼ lineas, vexillum 5 lineas fere longum. Folia *A. Arnacanthæ* a quo petiolis breviter spinulosis, foliolis planis, floribus minoribus differt.

323. **A. Chorassanicus** (Bge. Astr. p. 145) fruticulosus pulvinatus ramis crassis brevibus tomentoso-canis spinis brevibus crassis patentibus armatis, stipulis ovatis breviter acuminatis dense tomentosis, foliolis sub-8-jugis oblongo-lanceolatis carinatis pungenti-cuspidatis villosis-canis, capitulis ad basin ramorum oblongo-globosis densis, bracteis lineari-oblongis navicularibus acutis dorso villosis, calycis dentibus apice glabratibus villo occultatis tubo æquilongis, vexilli laminâ panduriformi apice retusâ basi obtuse auriculatâ in unguem sesquibreviorē attenuatâ 3.

Hab. in rupestribus prov. Chorassan prope Sebsewar et Nischapour (Bge!).

Spinæ vix unquam pollicares, foliola 2½-5 lin. longa, axillæ trifloræ, calyx tres lineas, vexillum 5 longum; unguis marginibus minus quam in affinis tamen manifeste concavis et ideo species inter *Stenonchia* militat.

324. **A. Heratensis** (Bge. Astr. p. 145) fruticulosus pulvinatus ramis crassiusculis lanatis spinis gracilibus patentibus armatis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis villosis mox glabratibus longe ciliatis, foliolis sub-6-jugis oblongis pungenti-cuspidatis plicato-carinatis dense villosis-canis, capitulis ovatis densis, bracteis lineari-spathulatis navi-

cularibus acutis dorso villosis, calycis dentibus apice glabratissimis sed villo occultatis tubo subbrevioribus, vexilli laminâ panduriformi basi obtuse auriculatâ in unguem cuneatum sesquibreviorem attenuatâ ζ .

Hab. in montosis ad boream urbis Herat Affghaniae (Bge!).

Valde affinis *A. Chorassanico* cujus forsitan forma et a quo ex amic. Bunge differt foliolis paucioribus, spinis tenuioribus longioribus 1-1½ pollicaribus, in utroque dentes calycis apice glabrati nec tamen e villo exserti.

325. **A. Marschallianus** (Fisch. Syn. Trag. p. 16) fruticulosus ramosus spinis tenuibus horridus, stipulis a basi ovatâ acuminatis dorso tomentosis ciliatis, foliolis 6-8-jugis oblongo-linearibus complicatis spinulosis crispule canescentibus, floribus ad basin ramorum in capitula globosa congestis, calycis dentibus villo occultatis tubo longioribus, vexilli laminâ subretusâ panduriformi obtuse auriculatâ in unguem eâ sesquibreviorem sensim attenuatâ ζ .

Hab. prope Lars ad torrentem Terek in Caucaso septentrionali (C. A. M!, Bge!), in montibus Turcomaniae (Karel.).

Indumento, stipulis dorso tomentosis nec glabris, vexilli formâ ab *A. echino*, capitulis globosis, calycis dentibus elongatis ungueque abbreviato ab *A. microcephalo* distinctus.

326. **A. pycnocladus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus stricte et breviter ramosissimus ramis tomentellis strictissime armatis, stipulis ovatis breviter acuminatis nervosis inferne tomentellis tandem glabratissimis ciliatis, foliolis 5-7-jugis complicatis anguste oblongo-linearibus longe spinulosis viridibus subtus parce puberulis vel glabratissimis, capitulis ovatis, calycis dentibus villo occultatis tubo subbrevioribus, vexilli laminâ panduriformi retusâ basi obtuse auriculatâ in unguem eâ subbreviorem attenuatâ ζ .

Hab. in calcareis Kurdistaniae Persicae supra Juanro (Haussk!). Gummi copiose praebet.

Affinis *A. microcephalo* et *crinaceo* sed spinæ tenues valde strictæ sesquipollicares, folia valde complicata fere acicularia 3-3½ lineas tantum longa, viridia nec cana.

327. **A. microcephalus** (Willd. Sp. III, p. 1332) fruticulosus dense dumulosus tomentoso-canus spinis patulis flavidis horridus, stipulis a basi ovatâ longe acuminatis ciliatis junioribus saltem dorso tomentellis, foliolis 5-8-jugis oblongo-lanceolatis spinulosis saepius complicatis, florum capitulis parvis ovatis vel oblongis, calycis dentibus villo occultatis tubum vix æquantibus, vexillâ laminâ panduriformi truncato-retusâ obtuse auriculatâ in unguem eâ vix breviorē attenuatâ ζ . *A. pycnophyllus* Stev. Mém. Mosq. IV, p. 57. — *A. demudatus* Stev. Mss. in Fisch. Trag. p. 15. — *A. eriocaulus* D.C. Astr. n° 84!

Hab. in montibus Lyciae ad Elmalu (Bourg. 67! sub *A. echino*), Cappadociae in montibus Argaeo et Ahdagh (Ball), Paphlagoniae (Wied!), Armeniae Turcicae

et Rossicæ (Tourn! Auch. 1243! Huet! Bourg!), Iberiæ et prov. Talysh (C. A. M! Hoh!).

Clarum Fisch. loc. cit. p. 15 secutus *A. denudatum* cum *A. microcephalo* conjunxi, eadem capitula ovata vel oblonga, eadem vexilli forma, indumentum tantum sæpe sed nō semper adpressius. Flores 3-4 lineas longi.

328. **A. erinaceus** (Fisch. et Mey. Syn. Trag. p. 12) suffruticosus dense dumulosus spinis longis flavidis patulis horridus, stipulis a basi late ovatâ subabrupte acuminatis basi tomentosis ciliatis, foliolis 5-6-jugis oblongo-lanceolatis complicatis spinulosis utrinque pube crispulâ canescentibus, florum capitulis oblongis vel oblongo-cylindricis, calycis dentibus villo occultatis tubo subæquilongis, vexilli laminâ panduriformi retusâ basi in auriculas deorsum directas acutiusculas abeunti in unguem cuneatum sesquibreviorem attenuatâ 3.

Hab. in apricis ad Seidkhodji prope Khoi prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Valde affinis *A. microcephalo* a quo tantum differt spinis longioribus sæpe sesquipollicaribus, vexilli auriculis acutioribus et deorsum directis. An specifice sat distinctus?

329. **A. Bienerti** (Bge. Astr. p. 133) fruticulosus erinaceus humilis, ramis brevibus crassis dense tomentosis, spinis robustis patentibus, foliolis 5-6-jugis planiusculis oblongis pungenti-cuspidatis supra densius tomentoso-canis, stipulis late ovatis acuminatis dense tomentosis apice glabris, florum capitulis ad ramorum basin oblongis densis, calycis dentibus tubo villosissimo subæquilongis apice breviter nudis subincurvis, vexilli laminâ panduriformi apice rotundatâ auriculis acutiusculis, ungue lato apice sublatis laminæ subæquilongo 3.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan prope Seidabad (Bienert!).

Spinæ majores sesquipollicares, foliola 4-5 lineas longa. Characterē dentium calycis ad 1. *Ghilanicum* accedens sed rami crassiores, foliola majora cana nec glabra, spicæ breviores. Calyx 2 1/2 lineas, vexillum 4 longum.

× × Flores spicatim secus totum ramum dispositi.

330. **A. Ghilanicus** (Fisch. Syn. Trag. p. 16) fruticulosus ramis tomentosis, stipulis ovatis abrupte et breviter acuminatis basi tomentosis, foliolis 6-7-jugis subplicatis oblongo-lanceolatis spinosis carnosulis primum pube crispulâ adpersis dein glabris virentibus, floribus binis secus ramos in spicas cylindricas dispositis, calycis dentibus tubo villosissimo sublongioribus apice subulatis nudis subincurvis, vexilli laminâ oblongo-subpanduræformi sub auriculis acutiusculis subtruncatâ, ungue lineari laminâ vix breviore 3.

Hab. in Persiæ prov. Ghilan (Fisch. herb!).

Petoli 1 1/2-pollicares, foliola tres lineas longa, spicæ pollicem et amplius longæ Flores 3-4 lineas longi. Species foliolis glabris et dentibus calycinis apice glabris subincurvis e villo exsertis notabilis.

331. **A. pachystachys** (Bge. Astr. p. 134) fruticulosus dense ramosissimus ramis crassis tomentosis spinis crebris longiusculis strictis horridis, stipulis late ovatis acuminatis cano-tomentosis, foliolis 8-9-jugis complicatis oblongo-linearibus brevissime spinulosis canis, floribus 2-3-nis secus totos ramos in spicas cylindricas densas dispositis, calycis villosissimi dentibus tubo vix longioribus e villo non exsertis, vexilli laminâ integrâ late et obtuse auriculatâ in unguem cuneatum subbreviorem attenuatâ ζ .

Hab. in prov. Khorassan Persiæ rupibus calcareis Tabat-Kuh ad orientem urbis Mesched (Bge!).

Pedalis, spinæ $1\frac{1}{2}$ 2-pollicares, foliola 2-3 lineas longa, spicæ 2-3 pollices longe, calyx $3\frac{1}{2}$ lineas, vexilli 5 lineas longi pars superior angustior rotundata, stylus basi hispidulus. Spinis crebris strictis et vexilli laminâ parte inferiori dilatâ notabilis

332. **A. Meschedensis** (Bge. Astr. p. 140) fruticosus erectus patule ramosus, ramis inter stipulas villosis spinis crebris validis erecto-patulis villosulis armatis, stipulis late et breviter ovatis acuminatis canescentibus, foliolis 5-6-jugis anguste lineari-oblongis carinatis pungenti-cuspidatis cinerascens, axillis bifloris a basi ramorum spicas arctas cylindricas formantibus, bracteis oblongis navicularibus curvatis parte superiori villosis calycem subæquantibus, calycis albo-tomentosi dentibus lanceolatis apice subulato nudo e villo exsertis tubo æquilongis, vexillo pandurato integro basi obtuse auriculatâ in unguem subbreviorem cuneatum sensim attenuatâ ζ .

Hab. in rupestribus aridissimis prov. Khorassan prope Mesched ad Kuruk et Kuh-i-Sengi (Bge!).

Spinæ $1-1\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola 4-6 lin. longa $\frac{3}{4}$ lata, calyx 3 lineas longus. Vexilli 4 lineas longi laminâ auriculatâ et unguis marginibus concavis *Stenonychio* nec *Platonychio* adnumerandus, facies *A. pachystachys* dentibus calycis villo occultatis distincti.

b) Vexilli unguis laminâ panduratâ 3-4-plo brevior. Species ad *Platonychium* accedentes sed unguis margines evidenter concavi.

333. **A. echinus** (D.C. Ast. p. 197, tab. 34) suffruticosus ramosissime dumulosus spinis erecto-patulis horridis, stipulis triangulari-acuminatis glabris ciliatis, foliolis 5-7-jugis oblongo-lanceolatis spinulosis adpressiuscule canis spinâ petiolari brevioribus, floribus in capitula globosa congestis; calycis dentibus villo occultatis tubo æquilongis, vexilli laminâ retusâ panduriformi basi obtuse auriculatâ ungue triplo longiore ζ .

Hab. in regione alpinâ Libani (Labill! Bl!), Antilibani (Boiss! Gaill!), in cacumine montis Sinaitici Sanctæ-Catharinæ (Schimp. 268! Ehrenb., Boiss!).

Ab *A. Boissieri* Fisch. = *Siculo* var. *Nebrodensi* Guss. Hispanico et Siculo, foliolis minoribus et spinâ petiolari longiori distinctus. Capitula magnit. avelanæ, calyx 3 lineas, vexillum $5\frac{1}{2}$ longum.

β. virens. — Petioli magis stricti bipollicares, foliola virentia. —
A. Libanoticus Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 87.

Hab. in regione subalpina Libani inter Bscherre et Eden (Ky. exs. 273!).
Forma e statione demissiori, vexilli formā cum typo omnino congruit.

334. **A. Senganensis** (Bge. Astr. p. 142) fruticosus ramis crassiusculis inter stipulas tomentosis spinis tenuibus brevibus subincurvo-patulis armatis, stipulis ovatis longe acuminatis præter basin mox glabratis, foliolis sub-sex-jugis spinā petiolari longioribus anguste oblongo-linearibus complicatis longe pungenti-cuspidatis puberulis mox glabratis viridibus, capitulis ad ramorum basin parvis ovato-globosis, calycis albo-villosissimi dentibus tubo sublongioribus apice nudis e villo subexsertis, vexilli laminā panduriformi subintegrā basi dilatato-angulatā in unguem multo breviorē attenuatā ζ .

Hab. prope Sengan et Bagh Persiæ in montosis inter Teheran et Ispahan (Bge!).

Frutex elatior videtur, spinæ majores pollicares, foliola $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ longa, calyx $2\frac{1}{2}$ lin., vexillum $4\frac{1}{2}$ longum. Ob unguis margines concavos nec convexos *Platonychio* nec *Stenonychio* adnumerandus, facie affinis *A. microcephalo* a quo foliolis glabriusculis, dentibus calycis apice nudis, ungue abbreviato differt.

+ + *Macranthi*. — Vexillum dimidio pollice longius. Alæ et carina vaginæ stamineæ longius adnatæ.

335. **A. argyrothamnos** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 89) fruticosus crinaceus ramosissimus spinis crebris tenuibus erecto-patulis horridus, stipulis ovatis breviter acuminatis ciliatulis, foliolis 4-5-jugis planiusculis ovatis obtusis mucronulatis argyreo-canis spinā terminali brevioribus, floribus subternis in capitula globosa ad basin foliorum congestis, bracteis late ovatis navicularibus obtusissimis, calycis villosissimi dentibus villo occultatis tubo subæquilongis, vexilli calyce triplo longioris laminā ovato-panduriformi apice rotundatā basi acute auriculatā ungue non longiori ζ .

Hab. in regione mediā Antilibani, inter Zebdani et Zachle alt. 6000' (Boiss! Ky. exs. 96!).

Dumi hemisphærici tripedales, spinæ sesquipollicares, foliola minuta sesquilineam longa, calyx $2\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 7-8 lin. longum, flores violacei. Species elegans proportionē calycis et corollæ notabilis ab omnibus aliis sectionis *Stenonychii* bracteis latis nec anguste linearibus distincta.

336. **A. lateritius** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus humilis ramosissimus, ramis brevibus glabrescentibus spinis longis tenuibus erecto-patulis subincurvis armatis, stipulis ovatis acutis glabriusculis ciliatulis, foliolis 6-8-jugis minutis obovatis spinulosis carinato-subplicatis utrinque canis spinā petiolari multo brevioribus, axillis bifloris capitula ovata ad ramorum basin formantibus, bracteis anguste linearibus

lanceolatis villosis calycis tubo subbrevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo sesquibrevioribus, vexillo calyce duplo longiore elongato-oblongo panduriformi basi obtuse angulato-auriculato in unguem curvatum dimidio breviorum abeunti ζ .

Hab. in montibus Avroman et Schahu Kurdistaniae Persiae (Haussk!).

Spinæ 2-2 $\frac{1}{2}$ pollicares, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas longa, flores e sicco lateritio-rubelli, calyx 4 lineas, vexillum 8 longum, stylus basi hirtus.

337. **A. dolius** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus ramosissimus, ramis spinis creberrimis longis crassiusculis subarcuatis horridis, stipulis ovatis abrupte et brevissime acuminatis longe ciliatis, foliolis remote 4-jugis a petioli basi distantibus anguste lanceolatis rigidis carinatis in spinulam pungentem attenuatis elevatim nervulosis sub lente parce hirtis viridibus, axillis 4-5-floris in capitula ovato-oblonga vel cylindrica densa interdum strangulata foliis intermixta dispositis, bracteis oblongo-linearibus navicularibus acuminatis dorso et apice albo-pilosis, calycis dentibus tubo 2 $\frac{1}{2}$ -plo brevioribus, vexilli lamina basi acute et longe runcinato-auriculata ungue longiore ζ .

Hab. in monte Avroman Kurdistaniae Persiae alt. 7000' (Haussk!).

Humilis videtur, spinæ 2-2 $\frac{1}{2}$ pollicares, foliola 6-7 lineas longa 1-1 $\frac{1}{4}$ lata, calyx 6 lineas, vexillum 7 longum.

338. **A. Baghensis** (Bge. Astr. p. 135) fruticulosus ramosissimus ramis abbreviatis spinis tenuibus strictis armatis, stipulis ovatis acutis glabris ciliatis apice hyalinis, foliolis 4-jugis carinato-navicularibus elliptico-lanceolatis breviter cuspidatis patule pubescentibus dein glabratis virentibus, floribus ternis in capitulum globosum ad basin ramorum congestis, calycis villosi dentibus tubo sublongioribus subulatis apice nudiusculis, vexillo obovato-oblongo panduriformi retuso basi acute auriculato in unguem duplo breviorum sensim attenuato ζ .

Hab. inter Semgan et Bagh Persiae borealis mediae (Bge!).

Humilis 5-6-pollicaris, spinæ ad summum pollicares, folia 3-4 $\frac{1}{2}$ lin. longa, lineâ unâ vix latiora, capitula magnit. avellanæ, calyx 5 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 8 longum.

339. **A. crassinervius** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 88) fruticulosus ramis abbreviatis plus minus horridis, stipulis ovatis acuminatis longe ciliatis, petiolis spinulâ tenui foliolis multo breviorum terminatis, foliolis 3-4-jugis late oblongis obtusiusculis minute cuspidatis adpressissime canis superne prominenter nervosis, floribus geminatis ad basin ramorum capitulum ovatum formantibus, calycis longe pilosi dentibus plumosis tubo multo longioribus, vexillo calyce vix duplo longiore oblongo-panduriformi lamina basi acutiusculæ auriculatâ ungue cuneato duplo longiore ζ .

Hab. in Kurdistania inter Van et Ichori (Noë 165!).

Petoli bipollicares, foliola 5-6 lineas longa 2-3 lata, calyx 5 lineas, corolla 8 lineas longa. Foliolis latis elevatim nervosis insignis, facie et calycis dentibus elongatis *Rhacophoro* accedens sed calyx basi glaber.

340. **A. Arnacantha** (M B. Taur. Cauc. II, p. 205) fruticulosus erinaceus spinis erecto-patulis horridus, stipulis lanceolatis hirsutis ciliatis, foliolis 4-6-jugis oblongo-linearibus acutis mucronatis carinato-subcomplicatis, floribus binis ad basin ramorum capitula oblonga formantibus, calycis villosissimi dentibus villo occultatis tubo sub brevioribus, vexillo calyce vix duplo longiore obovato-oblongo panduriformi acutiuscule auriculato in unguem cuneatum dimidio breviorem abeunti 5. *A. Poterium* Pall. Astr. p. 1, tab. 1. — *A. eriucantha* Stev. in Fisch. loc. cit. p. 18. — *A. horridus* Willd. herb.

Hab. in montosis orae meridionalis Tauriae (M B., Stev! etc.).

Spinæ 4-1 ½ pollicares, foliola 4-8 lineas longa, calyx 4 lineas, vexillum 7 longum.

SECT. XLIV. RHACOPHORUS.

Specierum Rhacophori dispositio.

* Calyx firmus.

A. psilodontius, acmophyllus, ambiguus, psilostylus, lasiostylus, glabrifolius, paralipomenus, Cerasocrenus.

* * Calyx usque ad basin in lacinias fissilis.

+ Bracteæ anguste lineares sæpius plicatæ.

a.) Calyx 5-8 lineas longus.

× Foliola 6 lineas vel amplius longa.

A. eriacmus, Andalanicus, Elymaiticus, stenolepis.

× × Foliola 2-4 rarius 5 lineas longa.

A. globiflorus, eriosphærus, Barba-jovis, Fenzlii, plumosus, pennatus, Schottianus

b.) Calyx 3 lineas longus.

A. Meyeri.

+ + Bracteæ anguste oblongæ naviculares.

a.) Calyx 4 lineas longus.

A. gossypinus

b.) Calyx 5 lineas longus.

A. litostachyus, Talagonicus, peristereus.

c.) Calyx 6 lineas longus.

A. trachyacanthus, pycnocephalus.

+ + + Bracteæ late ovato-oblongæ, ovatæ, vel orbiculares cymbiformes.

a.) Calyx 3-4 $\frac{1}{2}$ lineas longus.

A. Prusianus, amblolepis.

b.) Calyx 5-7 lineas longus.

× Axillæ 10-15 floræ. Capitula magna densa ovata vel globosa.

A. psilacmos, Wartsensis.

× × Axillæ 3-7 floræ.

1. Axillæ in capitula densa cylindrica vel oblonga congestæ.

A. strictifolius, Zachlensis.

2. Axillæ in capitula densa ovata vel globosa congestæ.

A. compactus, cruentiflorus, Lamarckii, eriocalyx, cymbostegis, stromatodes.

3. Axillæ subdistinctæ in spicam laxiusculam dispositæ bracteis acuminatis.

A. Kurdicus, Musschianus.

4. Axillæ distinctæ secus ramos remotiusculæ vel ad eorum apicem approximate. Bracteæ obtusæ latissime cymbiformes singulos flores involuerantes. Bracteola interdum sub flore obvia oblonga minuta decidua transitum ad *Pterophoros* præbet. — Sect. *Diphtherophorus* Bge. loc. cit. p. 89.

A. chthonocephalus, leucolachnus, Bethlemiticus, lepidanthus, argyrophyllus, diphtherites.

* Calyx firmus.

341. **A. psilodontius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 86) fruticulosus totus adpressiuscule canus, ramis tenuibus ramulosissimis ramulis brevibus laxiuscule foliosis, petiolis crassiusculis tomentosis in spinam foliolis multo longiorem abeuntibus, foliolis 6-7-jugis approximatis parvis versus apicem folii sensim diminutis plicatis ovatis acutiusculis muticis, stipulis ovato-lanceolatis margine late hyalinis dorso hirtulis, axillis 3-5-floris glomerulos subdistantes formantibus, bracteis late oblongis acutis concavis margine hyalinis calycis tubum æquantibus, calycis patule hirsutissimi dentibus tubo sesquilingioribus corollâ fusciscenti sublongioribus, vexilli laminâ ovatâ obtuse auriculato-angulatâ ungue sublongiore 5. *A. laxiflorus* Fisch. Syn. p. 77.

Hab. in regione inferiori Antilibani (Boiss!), inter Djedaide et Ouadi el Djour ad sept. Damasci (Gaill. exs. 1768!).

Semipedalis vel pedalis, spinæ 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, foliola majora sesquilineam longa, calyx 6 lineas longus. Species indumento, foliolis minimis secus spinam crassam deerescentibus, inflorescentiâ, insignis.

342. **A. acmophyllus** (Bge. Astr. p. 166) fruticulosus ramis denudatis prostratis, ramulis brevibus crebre et adpressissime spinis tenuibus obsitis, stipulis lanceolatis acuminatis glabris ciliatis, foliolis 5-6-jugis elliptico-lanceolatis pungentibus subplicatis hispidulis, axillis 3-4-floris capitula globosa pauciflora foliis superata formantibus, bracteis anguste linearibus plicatis ciliatis tubum calycinum æquantibus, calycis albo-villosi dentibus tubo vix longioribus, vexilli calyce tertiâ parte longioris laminâ panduratâ basi acutiuscule angulatâ ungue duplo longiore ζ .

Hab. in regione alpinâ montis Argæi Cappadociæ alt. 6600' (Bal. exs. sub *A. Fenzlii*).

Spinæ pollicem et amplius longæ, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. longa angusta, calyx 4 $\frac{1}{2}$ -5 lineas, vexillum 7 $\frac{1}{2}$ -8 longum, corolla purpurea. Valde affinis *A. Fenzlii* calycis tubo fissili et dentibus longioribus distincto. Cl. *Balansa* legit in eodem monte formam magis condensatam, spinis abbreviatis, quæ specificè non differre videtur.

343. **A. ambiguus** (Bge. Astr. p. 150) fruticulosus ramis brevibus glabris tenuibus spinis crebris tenuibus patulis obsitis, stipulis lanceolatis acuminatis ciliatis, foliolis 7-9-jugis parvis obovatis complicatis obtusis breviter mucronatis subpatule hispidulis spinâ petiolari subbrevioribus, axillis bifloris ad basin ramorum in capitula globosa parva congestis, bracteis oblongo-lanceolatis navicularibus acuminatis præter basin glabram villosis calyce subbrevioribus, calycis villosissimi dentibus subulatis apice minus plumosis tubo sesquolongioribus, vexilli laminâ late et acute auriculatâ ungue duplo longiore ζ .

Hab. in regione subalpinâ montis Daasdagh Amani Syriæ bor. alt. 3800' (Ky 301!).

Spinæ pollicares vel sublongiores, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, capitulum avelanâ vix majus, calycis 5-6 lineas longi tubus certe firmus, vexillum 8 lin. longum. Affinis *A. acmophyllo* differt foliolorum formâ, calycis dentibus longioribus, etc.

344. **A. psilostylus** (Bge. Astr. p. 152) fruticosus ramis crassis brevibus inter stipulas villosissimis spinis validis longis patentibus armatis, stipulis ovato-oblongis breviter acuminatis sericeo-villosis, foliolis 6-jugis elliptico-oblongis planis in cuspidem complicatam pungentem abeuntibus utrinque tomentoso-canis, axillis subquinquefloris in capitula globosa subterminalia dense congestis, bracteis lineari-subspathulatis superne villosissimis calycem subæquantibus, calycis albo-hirsutissimi dentibus tubo vix longioribus, vexillo acute auriculato ungue longiore. ζ .

Hab. in Persiâ boreali ad Bagh, Aghkent, Nehmetabad inter Teheran et Tabris (Bge!).

Rami digitum crassi, spinæ 2-2 $\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola majora 6-7 lin. longa 2-2 $\frac{1}{2}$ lata. Calyx 4-5 lineas longus tubo firmo, vexillum 8-9 lin. longum. Stylus glaberrimus.

345. **A. lasiostylus** (Fisch. Syn. Trag. p. 54) fruticosus ramis crassiusculis inter stipulas hirtulis brevibus, spinis robustis longis junioribus tomentellis, stipulis ovato-lanceolatis acuminato-hyalinis ciliatis inferne hirsutis, foliolis 6-7-jugis oblongis carinatis spinulosis utrinque dense sericeo-tomentosis, axillis bifloris? capitula globosa ad basin ramorum formantibus, bracteis lineari-lanceolatis superne longe pilosis calycem æquantibus, calycis longe albo-pilosi dentibus tubo tertiâ parte longioribus, vexilli laminâ basi obtuse angulatâ ungue longiore 5.

Hab. in subalpinis jugi Karatau prope Samarkand Turkestanicæ (Bge!). Vid. in herb. Bung.

Spinæ 2½-pollicares, foliola 3-5 lin. longa, capitula magnitudine nucis, calycis 7-7½ lin. longi tubus certe firmus, vexillum calycem parum superans, unguis marginibus certe concavis. Facie et characteribus affinis *A. psilostylo* a quo corollâ abbreviatâ et stylo hirsutissimo differt.

346. **A. glabrifolius** (Bge. Astr. p. 167) fruticulosus glaber divaricatim ramosus spinis longis horridus, stipulis breviter lanceolatis ciliatis, foliolis remote 5-6-jugis oblongis planis coriaceis pungenti-cuspidatis elevatim nervulosis glabris, axillis plurifloris capitula crassa ovata densa fasciculo foliorum superata formantibus, bracteis membranaceis lineari-lanceolatis basi subnavicularibus inferne glabris a medio sericeo-pubescentibus longe acuminatis calycem æquantibus, calycis dense et rigide albo-hirsutissimi dentibus apice nudiusculis tubo æquantibus, vexilli laminâ basi acute angulatâ ungue subbreviore 5.

Hab. in regno Cabulico prope Puschbulak (Griff. exs. 1544!). Vid. in herb. Kew.

Semipedalis, spinæ tenues 4-pollicares, foliola 7-8 lin. longa 2 lata, capitulum magn. ovi, calyx 6 lineas, corolla 8 longa; facies *A. compacti*, *oleaefolii*, etc., sed calycis tubus firmus.

347. **A. paralipomenus** (Bge. Astr. p. 136) fruticulosus ramis tenuibus abbreviatis inter stipulas hirtis, stipulis lanceolatis ciliatis, petiolis erecto-patulis spinâ foliolis brevioribus terminatis, foliolis 4-jugis lineari-oblongis spinulosis demum planis adpresse pubescentibus, axillis bifloris in capitulum globosum ramo superatum congestis, bracteis lineari-setaceis calycis tubo longioribus præter basin villosulis, calycis dense albo-villosi dentibus parce plumosis tubo longioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ungue longiore 5.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ prope Tabris (Auch. 4387!).

Spinæ pollice vix longiores, foliola 4 lineas longa lineam lata, capitulum fere magn. nucis. Calyx 6 lineas fere longus in floribus ejusdem speciminis vel ad basin usque villosus vel breviter denudatus, hanc notam saltem in hac specie variabilem esse demonstrans, tubus firmus. Vexilli 7½ lin. longi unguis marginibus evidenter concavus.

348. **A. Cerasocrenus** (Bge. Astr. p. 167) fruticulosus, ramis spinis tenuibus erecto-patulis longiusculis horridis, stipulis glabris parte liberâ lanceolatâ omnino hyalinis enerviis, foliolis 4-5-jugis lineari-oblongis carinatis in spinulam brevem abeuntibus parce et adpresse sericeis, axillis 3-7-floris in capitulum globosum subterminale 2-3 foliis superatum conglobatis, bracteis filiformi-subclavatis apice sericeo-plumosis calycis tubum superantibus, calycis patule albo-villosi dentibus setaceis plumosis tubo duplo longioribus vexillum superantibus, vexilli laminâ panduratâ basi obtusangulâ ovario longiore 3.

Hab. in montosis Tabat Kuh et prope Tehesme-Gilas (fons cerasorum) prope Mesched prov. Khorassan Persiæ (Bge!).

Subpedalis, spinæ $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ pollicares, foliola angusta $4\frac{1}{2}$ -5 lin. longa, capitula magn. nucis, calyx 7-8 lineas longus, corolla rosea. An potius inter species calyce fissili donatas collocandus? Tubus tamen in floribus ætate provectis firmulus quidem sed facile separabilis.

* * Calyx usque ad basin in lacinias fissilis.

+ Bracteæ anguste lineares sæpius plicatæ.

a.) Calyx 5-8 lineas longus.

× Foliola sex lineas vel amplius longa.

349. **A. eriacmus**, fruticulosus ramis brevibus crassis spinis vetustis creberrimis patulis obsitis, spinis patentibus parte inferiori complanato-dilatatis, stipulis triangulari-acuminatis tenere membranaceis ciliatulis, foliolis 4-5-jugis ellipticis obtusis longiuscule spinulosis spinâ petiolari longioribus, axillis 4-5-floris in capitula majuscula ovato-globosa foliis intermixta et superata dense conglobatis, bracteis calycis tubo sublongioribus linearibus apice tantum breviter tomentellis, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ acutiuscule et runcinatim auriculatâ ungue duplo longiore 3.

Hab. in regione subalpinâ montis Alidagh Cappadociæ (Bal. exs! sub *A. compacto*).

Rami crassitie digiti minoris, spinæ pollicares basi lineam latæ, foliola 6 lin. longa 2 lata, calyx 7 lin., vexillum 8 lin. longum. Capitula nuce duplo majora. Affinis *A. pycnocephalo* egregie differt ramis crassioribus, spinis inferne valde dilatato-complanatis, capitulis duplo majoribus, etc.

350. **A. Andalanicus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus erinaceus, ramis crassiusculis inferne spinis retrorsis armatis, stipulis late ovatis breviter acuminatis glabriusculis ciliatis, foliolis trijugis spinâ petiolari longioribus planis rigidis adpressissime tomentosis planiusculis oblongo-ellipticis longe spinulosis, axillis bifloris in capitula globosa ad basin ramorum congestis, bracteis anguste linearibus plicatis basi glabris superne dense et longe villosis calyce duplo brevioribus, ca-

lycis dense albo-villosissimi dentibus tubo $2\frac{1}{2}$ -plo longioribus, vexillo basi acutiuscule auriculato ungue vix longiore ζ .

Hab. in schistosis montis Andalan supra Sihna Persiæ occid. (Haussk. n° 251).

Pedalis, spinæ $1-1\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola majora 6 lineas longa 2 lata, calyx $6\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 8 longum. Valde affinis *A. globifloro* pro quo eum prius habui differt foliis et floribus majoribus, calycis dentibus elongatis, etc. Corolla rosea.

351. **A. Elymaiticus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus late dumosus, ramis breviter ramulosis spinis crebris erectis arcuatis horridis, stipulis ovatis breviter acuminatis tomentellis demum glabratis ciliatis, foliolis 3-4-jugis rigidis plano-carinatis lanceolatis in spinam longam abeuntibus adpressissime canescentibus supra elevatim nervosis spinâ petiolari longioribus, axillis 3-4-floris capitula globosa densa ad basin ramulorum formantibus, bracteis linearibus acuminatis plicatis imâ basi exceptâ hirsutis calycinum tubum subæquantibus, calycis dentibus tubo $2\frac{1}{2}$ -plo longioribus, vexilli laminâ basi obtuse subbruncinato-auriculatâ ungue duplo longiore ζ .

Hab. in montibus Sawers et Eschker Persiæ austro-occid. alt. 8000'-8000' (Haussk!).

Sæpe diametro 4-5-pedalis, spinæ sesquipollicares, foliola 6-7 lin. longa $1\frac{1}{2}$ lata, capitula magnit. nucis, corolla intense purpureo-cærulea, calyx $6\frac{1}{2}$ lin., vexillum $8\frac{1}{2}$ longum. Affinis *A. Andalanico*, foliola angustiora rigidiora, vexilli forma diversa.

352. **A. stenolepis** (Fisch. Syn. Trag. p. 74) fruticulosus ramis crassis tomentosis spinis longis armatis, stipulis triangulari-lanceolatis tomentellis ciliatis, foliolis 6-8-jugis obovato-ellipticis planis spinulosis tomentoso-canis, axillis 5-7-floris ad basin ramorum in capitulum globosum densum confertis, bracteis tenuiter linearibus plicatis a medio sursum villosis calyce vix brevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo triplo longioribus, vexilli laminâ basi patule et acute auriculatâ ungui subæquilongâ ζ . *A. macrolacis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 63.

Hab. in Persiâ boreali prope Teheran (Bode!), prope Bibersin (Buhse!).

Frutex ex cl. Fisch. pedalis, spinæ 2-3 pollicares, foliola 4-6 lineas longa 2 lata, capitula magnit. nucis, calyx 8 lineas, vexillum 10 longum. Facies *A. globiflori* et affinium a quibus foliolis plurijugis et floribus longis differt.

× × Foliola 2-4 rarius 5 lineas longa.

353. **A. globiflorus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9 p. 81) fruticulosus humilis erinaceus, ramis spinis erecto-patulis tenuibus subarcuatis horridis, stipulis breviter triangulari-lanceolatis hirtulis ciliatis, foliolis 3-4-jugis minutis subplicatis sericeo-canis oblongis in spinam

longiusculam abeuntibus spinâ petiolari subbrevioribus, axillis subtrifloris in capitula globosa densa ad basin ramorum conglobatis. bracteis anguste linearibus plicatis basi glabris superne dense villosis calycis tubo longioribus, calycis dense albo-villosissimi dentibus tubo sesquolongioribus, vexilli laminâ obtuse auriculatâ ungue sesquolongiore ζ .

Hab. in Persiâ austro-occidentali ad radices alpis Kuh Daëna (Ky. 792! sub *A. compacto*).

Spinæ pollicem aut paulo amplius longæ, foliola cum mucrone fere 3 lin. longa, capitula fere magnit. nucis, calyx 5 lineas, vexillum 6 $\frac{1}{2}$ longum. Cætera specimina in Diagnosibus citata indicante amiciss. Bge. huc non spectant.

354. **A. eriosphærus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus erinaceus, ramis brevibus crassiusculis spinis longis vetustis reversis tandem detritis obsitis, stipulis ovatis breviter et abrupte acuminate tomentellis tandem glabratis, foliolis in parte superiori petioli 3-4-jugis dense et adpresse albo-lanatis ovatis planis abruptiuscule spinulosis, axillis trifloris in capitula magna globosa foliis superata et intermixta conglobatis, bracteis linearibus plicatis superne dorso dense albo-villosis calyce vix brevioribus, calycis dense albo-villosissimi dentibus tubo æquilongis, vexillo basi acute angulato ungui æquilongo ζ .

Hab. in schistosis montis Andalan Persiæ occid. cum *A. Andalanico* (Haussk. exs. 22!). Huc quoque probabiliter referendum est specimen Auch. 1268 ex Persiâ loco non indicato.

Pedalis, spinæ 2-3-pollicares, foliola 3-4 lin. longa, calyx 6 lineas, vexillum 7 $\frac{1}{2}$ longum. Ab *A. globifloro* et *Andalanico* spinis longis, foliolis latis, calycis dentibus brevibus distinctus.

355. **A. Barba Jovis** (D.C. Astr. n° 83) fruticulosus erinaceus humilis, ramis brevibus spinis tenuibus demum patulis armatis, stipulis lanceolatis teneris ciliatis, foliolis 5-6-jugis approximatis minutis oblongis spinulosis complicatis argenteo-tomentosis spinâ petiolari longioribus, axillis bifloris capitulum pauciflorum globosum foliis 2-3 superatum formantibus, bracteis anguste linearibus plicatis dorso villosulis calyce quartâ parte brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo sesquolongioribus, vexilli calycem superantis laminâ basi acute runcinato-auriculatâ ungue sesquolongiore ζ . *Trag. Orientalis humilima argentea Barbæjovis folio* Tourn. Cor.

Hab. in Armeniâ vel Ponto (Tournef!), monte Techdagh prope Erzerum (Calv. 881!), Ponto australi prope Sarybaba (Tchih!), Anatoliâ orientali (Wiedem!).

Specimina Tournefortiana foliis orbata nihil certi statuere licent sed cum speciminibus Wiedemannianis floriferis congruunt. Calyx 7 lineas, vexillum 9 longum.

356. **A. Fenzlii** (Boiss. Diagn. Ser. II, ζ , p. 89) fruticulosus erinaceus humilis, ramis brevibus spinis abbreviatis vetustis adpres-

siusculis crebre armatis, stipulis teneris lanceolatis ciliatis, foliolis approximatin 5-jugis minutis oblongis spinulosis complicatis adpressiuscule griseis spinâ petiolari longioribus, axillis 2-3-floris capitulum pauciflorum globosum foliis 2-3 superatum formantibus, bracteis anguste linearibus plicatis medio dorso hirsutis calyce duplo brevioribus, calycis dentibus plumosis calyce sesquolongioribus, vexilli calyce sublongioris laminâ subruncinato-auriculatâ ungue duplo longiore 3.

4. *Barbajovis* Fisch. Syn. ex parte.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 5300'-6000' (Ky. 131! et 170!).

Spinæ 8-12 lineas longæ, foliola majora 3 lin. longa complicata $\frac{1}{2}$ lata, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Ab *A. Barbajovis* facie et characteribus simillimo differt tantum indumento foliorum griseo nec argyreo-cano, bracteis abbreviatis.

357. **A. plumosus** (Willd. Sp. p. 1333) frutescens humilis pulvinatus, ramis brevibus spinis tenuibus brevissimis armatis, foliolis quadrijugis minutis oblongo-linearibus longiuscule spinulosis arcte complicatis adpresse sericeis spinulâ terminali longioribus, stipulis lanceolatis glabris ciliatis, axillis bifloris in capitula subterminalia globosa pauciflora congestis, bracteis linearibus acutis dorso hirsutis calyce subduplo brevioribus, calycis dentibus subulatis plumosis tubo duplo longioribus, vexilli calyce quartâ parte longioris laminâ basi runcinato-auriculatâ ungue vix longiore 3.

Hab. in Galatiâ (Sestini!).

Spinæ 8-10 lineas longæ, foliola 2 lineas longa plicata vix lineæ tertiam partem lata, capitula magni Pruni minoris spinis 2-3 e centro ortis tantum breviter superata, calyx 6 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 8 longum. Flores purpurei.

358. **A. pennatus** (Bge. Astr. p. 148) fruticulosus humilis dense pulvinatus, ramis brevibus glabris inferne spinis confertissimis tenuibus strictis armatis, stipulis lanceolatis glabris ciliatis, foliolis sub-5-jugis oblongis subspinulosis complicatis subpatule villosis canis spinâ petiolari longioribus, axillis 3-4-floris in capitula globosa ramo superata congestis, bracteis linearibus apice ciliatis calycis tubo longioribus, calycis dentibus subulatis plumosis tubo triplo longioribus, vexilli calyce vix quartâ parte longioris, laminâ panduratâ basi acute et runcinatim auriculatâ ungue plus duplo longiore 3.

Hab. in montibus supra Seytoun 4000' et in monte Berytdagh Cataoniæ 8000'-9000' (Haussk!).

Facies *A. Schottiani* foliolis majoribus planis, calycis dentibus abbreviatis, etc. diversi. Affinis *A. plumoso* differt spinis creberrimis parti inferiori ramorum adpressis 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicaribus, foliolis latioribus 3 lin. longis vix spinulosis, laminæ et unguis vexilli proportionem. Calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Corolla purpurea.

359. **A. Schottianus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 89) fruticulosus ramis crassis inferne nigricantibus reliquiis spinarum emarci-

darum patularum vel reversarum armatis, stipulis ovatis tenere acuminatis ciliatis, foliolis 5-7-jugis planis ovato-oblongis spinulosis adpressiuscule canis spinulâ petiolari longioribus, axillis 3-4-floris capitula globosa densa foliis superata formantibus, bracteis linearisetaceis inferne glabris superne hirsutis calycis tubo sublongioribus, calycis dentibus tubo sesquilogioribus, vexillo basi acute auriculato ungue vix longiore 3.

Hab. in regione inferiori Tauri Ciliciei ad Gülek alt. 4800' (Ky! Bal!), in regione subalpina montis Aslandach Cappadociæ (Bal!).

Spinæ sesquipollicares, foliola 3-5 lineas longa, capitula nuce fere majora, calyx 7 lineas, vexillum 8 $\frac{1}{2}$ longum.

b.) Calyx tres lineas longus

360. **A. Meyeri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 88) fruticulosus humilis ramis brevibus spinis patentibus vetustis horridis, stipulis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis dorso tomentellis, foliolis 4-jugis planiusculis ellipticis spinulosis cano-tomentosis spinâ petiolari longioribus, axillis 4-5-floris capitula globosa densa foliis paucis superata formantibus, bracteis a basi subulatâ glabrâ apice clavato-spathulatis plicatis tomentosis calycis tubo sublongioribus, calycis dentibus tubum æquantibus, vexilli laminâ acutiuscule angulatâ in unguem duplo breviorē attenuatâ 3. *A. compactus* C. A. M. Enum. n° 1262 et Ledeb. Fl. Ross. non Willd.

Hab. in Armeniâ Rossicâ (Stev.) ad radices Ararat (Seidl!), in prov. Talysch aridis alt. 4000'-6000' (C. A. Mey! Hoh!).

Spinæ sesquipollicares, foliola 3-4 lin. longa, capitula nuce minora, calyx 3 $\frac{1}{2}$ lin., vexillum 6 lineas longum. Species bractearum formâ insignis.

+ + Bracteæ anguste oblongæ naviculares.

a.) Calyx 4 lineas longus.

361. **A. gossypinus** (Fisch. in Ky. exs. 1843. — Syn. Trag. p. 60) suffruticosus ramosissimus erinaceus, ramis brevibus spinis flavidis longis armatis inter stipulas dense albo-tomentosis, stipulis a basi ovatâ abrupte et breviter cuspidatis demum glabrescentibus, foliolis 4-7-jugis ovatis planis subtus carinatis obtusis longe spinulosis candido-tomentosis, axillis plurifloris in capitulum terminale densum ovatum vel globosum spinis aphyllis flores vix superantibus intermixtum conglobatis, bracteis oblongo-linearibus acuminatis superne dorso longe villosis calycis tubo longioribus, calycis longe albo-villosissimi dentibus tubo duplo longioribus, vexilli valde recurvi laminâ oblongo-panduriformi auriculatâ ungui lineari æquilongâ 3.

Hab. in proclivibus apricis montis Gara Kurdistanicæ (Ky. 398!), montis Avroman alt. 6000' et montis Andalan inter Sihna et Kermanschah Persiæ alt. 7000' (Haussk!).

Frutex $\frac{1}{2}$ -1-pedalis, spinæ $1\frac{1}{2}$ -2-pollicares, folia majora 3 lin. longa $1\frac{1}{2}$ lata, calyx 4 lineas, vexillum $5\frac{1}{2}$ longum. Corolla rosea.

β. phyllostachys. — Condensatus, rami abbreviati, spinæ validiores, capitulum ovato-oblongum spinis folioligeris flores valde superantibus intermixtum.

Hab. in Persiâ austro-occid. inter Seytan et Bebehan (Haussk!).

γ. nervulosus. — Rami elongati laxius foliosi, foliola majora 5-6 lin. longa subtus elevatim nervulosa (quod in formis præcedentibus sed obsoletius occurrit), capitula oblonga.

Hab. in regione inferiori montis Avroman alt. 4000' (Haussk!).

δ. filagineus. — Humilior, capitula globosa avellanâ vix majora, calycis dentes tubo sesquilingiores aut eo etiam vix longiores, spinæ interflorales vel brevissimæ aphyllæ vel elongatæ folioligeræ, foliola sæpe minora nervulis elevatis vel obsoletis. Forma alpina. — *A. filagineus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 89.

Hab. in Persiâ (Auch. 1267!), ad radices jugi Elbrusensis ad Dareko (Ky. 561!), ad Kuh i Safet prope Isbahan (Bge!), in montibus Kuh Kilouyeh Persiæ austro-occidentalis alt. 10000' (Haussk!).

Ex comparatione multarum formarum eas omnes pro varietatibus *A. gossypini* quoad solum, altitudinem, etc., mire variantis agnoscere debui.

b.) Calyx 5 lineas longus.

362. **A. litostachyus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramis simplicibus valde elongatis albo-tomentosis laxiuscule foliosis. stipulis breviter lanceolatis strictis tomentellis ciliatis. spinis longis tenuibus strictis, foliolis in petioli parte superiori trijugis longe oblongo-lanceolatis in spinulam longam attenuatis rigidis adpressissime canis supra elevatim nervulosi spinâ petiolari multo longioribus, axillis 2-3-floris infra rami apicem in capitula ovato-oblonga pauciflora dispositis, bracteis anguste oblongo-linearibus plicatis superne tomentellis calycem subæquantibus, calycis dentibus flexuosis tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ungue sublongiore $\frac{3}{4}$.

Hab. in pascuis montis Schahu Kurdistanicæ Persicæ supra Rowansir alt. 5000' (Haussk!).

Rami 8-12-pollicares, petioli $2\frac{1}{2}$ -3 pollices, foliola 8-13 lineas longa vix 2 lata, calyx 5 lineas, vexillum $7\frac{1}{2}$ longum. Species ramis elongatis stricte foliosis et habitu insignis.

363. **A. Talagonicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 87) fruticulosus humilis, ramis brevibus non incrassatis glabris spinis tenuibus brevibus patulo-deflexis armatis, stipulis ovatis breviter acuminatis glabris ciliatis, foliolis 4-5-jugis elliptico lanceolatis longe et tenuiter spinulosis planis adpresse canis spinâ petiolari longioribus, axillis trifloris in capitulum oblongum foliis intermixtum secus ramos dis-

positis, bracteis anguste oblongis acutis plicatis dorso villosulis calycis tubo longioribus, calycis dentibus tubo sesquolongioribus, vexilli laminâ acutiuscule angulatâ in unguem eâ subbreviorem attenuatâ 3.

Hab. in valle Talagon jugi Elbrusensis Persiæ prope Gattadeh (Ky, 550 a l)

Spinæ 1-1 1/2-pollicares, foliola 5-7 lin. longa 1 1/2 lata, capitula angusta, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum.

364. **A. peristereus** (Boiss. et Haussk.) fruticosus ramosissimus ramulis brevibus glabris spinis brevibus tenuibus demum patulis dense armatis, stipulis ovatis abrupte et breviter acuminatis glabris ciliatis, foliolis 4-5-jugis rigidis lanceolatis longe spinulosis canaliculato-carinatis virentibus parce et adpresse puberulis supra reticulato-nervosis, axillis trifloris in capitula densa ovata foliis intermixta et superata conglobatis, bracteis oblongo-linearibus plicatis apice tantum villosis calycis tubo longioribus, calycis dentibus tubo sesquolongioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ungue sublongiore 3.

Hab. in graminosis montis Pir Omar Gudrun Karduchiæ Persiæ conterminæ alt. 5000' (Haussk!). Latos cespites format.

Spinæ 1-1 1/2-pollicares, foliola 4-5 lineas longa lineam lata, capitula magn. nucis, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum; facies *A. trachyacanthi* sed spinæ abbreviatæ et flores multo minores.

c.) Calyx sex lineas longus.

365. **A. trachyacanthus** (Fisch. Syn. Trag. p. 68) fruticulosus, humilis erinaceus, ramis brevibus spinis demum longissimis sparsis arcuatis armatis inter stipulas tomentosis, stipulis late ovatis abrupte acuminatis glabris, foliolis remotiuscule 4-jugis rigidis lanceolato-linearibus longe pungentibus pallide virentibus adpresse hirsutulis, axillis quadrifloris in capitula ovata densa foliis 2-3 superata condensatis, bracteis lineari-oblongis navicularibus acuminatis subincurvis superne longe villosis calyce quartâ parte brevioribus. calycis inferne brevius hirsuti dentibus hirsutissimis tubo sesquolongioribus. vexilli laminâ acute et subbruncinatim auriculatâ ungue vix longiore 3.

Hab. in monte Firus Kuh Persiæ (Bode), in montosis inter Teheran et Tabris (Bge!).

Spinæ cum foliolis demum excrecentes tandem sæpe 2 1/2-3-pollicares, foliola adulta 6-7 lineas longa 1 lata, capitula magnit. nucis, calyx 6 lineas, vexillum 8 longum.

366. **A. pycnocephalus** (Fisch. in Ky. pl. exs. 1843) fruticulosus, ramis abbreviatis stipulis vetustis et spinis tenuibus obsitis, stipulis ovatis acutis apice ciliatulis, spinis longiusculis, foliolis 3-4-jugis oblongis in spinulam longiusculam attenuatis adpresse canis, axillis

4-floris in capitula globosa densa foliis intermixta et superata conglobatis, bracteis calycino tubo longioribus exterioribus anguste oblongo-linearibus navicularibus dorso dense villosis interioribus lineari-spathulatis planis apice villosis, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ obtuse auriculatâ ungue sesquilingiore 3.

Hab. in proclivibus montis Gara Kurdistaniaë (Ky. 373 b !).

Spinæ bipollicares, foliola 8-9 lin. longa $2\frac{1}{2}$ lata, calyx 6 lin., corolla $7\frac{1}{2}$ longa. Capitula magnit. nucis.

+ + + Bracteæ late ovato-oblongæ, ovatæ vel orbiculares, cymbiformes.

a.) Calyx $3-4\frac{1}{2}$ lineas longus.

367. **A. Prusianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 88) fruticosus ramosissimus ramis elongatis laxiuscule foliosis albo-tomentosis, spinis longis flavidis demum patulis, stipulis brevibus triangularibus tomentellis, foliolis 6-7-jugis ovato-oblongis planis spinulosis spinâ petiolari longioribus adpresse canis, axillis sub-5-floris in capitula terminalia foliis intermixta densa bombycina globosa vel ovato-oblonga conglobatis, bracteis late ovatis calycem subæquantibus præter basin glabram breviter tomentosis externis navicularibus sæpe bilobis internis cuneatis, calycis albo-tomentosi dentibus tubo subbrevioribus, vexilli laminâ rhombeo-spathulatâ infra basin obtuse auriculatam subtruncatâ ungue longiore 3. *A. Creticus* Fl. Græc., VIII, p. 26, tab. 736 ? non Lam.

Hab. in Bithyniæ collibus prope Prusiam (Boiss !), in Phrygiâ circa Ouschak (Bal !), Lyciâ circa Elmalu (Bourg. 70 !), in Ciliciâ prope Gülek (Bal !) et Bosanti (Ky. 273 !).

Pedalis sæpius semipedalis, spinæ bipollicares, foliola $3\frac{1}{2}-4\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx turbinatus $4\frac{1}{2}$ lin. longus, vexillum 5 lineas vix longum.

368. **A. amblolepis** (Fisch. Syn. Trag. p. 59) fruticosus humilis, ramis brevibus spinis longis tenuibus inferne demum patulo-reflexis armatis, stipulis triangulari-ovatis subulato-acuminatis tomentellis, foliolis 5-6-jugis remotis planis oblongis tenuiter spinulosis adpresse sericeo-canis superne elevatim nervulosis, axillis 5-floris in capitula globoso-ovata vel oblonga subterminalia foliis longis intermixta dense conglobatis, bracteis calycem subæquantibus late elliptico-ovatis obtusis cymbiformibus dorso et superne dense et breviter tomentosis, vexilli laminâ basi infrâ auriculas acutas patulas subtruncatâ ungue subbreviori 3.

Hab. in proclivibus montis Gara Kurdistaniaë (Ky. 555 a !).

Spinæ 2-3-pollicares, foliola majora 6 lin. longa 2 lata, calyx vix 4 lin., vexillum 6 longum.

b.) Calyx 5-7 lineas longus.

× Axillæ 10-15-floræ capitula magna densa ovata vel globosa formantes.

369. A. psilacmos (Bge. Astr. p. 151) fruticulosus ramis brevibus crassiusculis subglabris spinis longis erecto-patulis armatis. stipulis late ovatis anguste acuminatis basi villosulis, foliolis remote 5-6-jugis oblongo-lanceolatis longe spinosis adpresse canescentibus supra elevatim nervulosis, axillis 10-13-floris in capitulum sæpe lobatum crassum dense congestis, bracteis late ovato-cuneatis concavis basi glabris superne dense tomentosis obtusis mucronatis calycis tubo longioribus, calycis dense et longe albo-villosi dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ obtuse auriculatâ in unguem duplo breviorem attenuatâ 5.

Hab. in Syriâ boreali circa Marasch (Haussk!).

Spinæ 2-3-pollicares, foliola majora 6-8 lin. longa sesquilineam lata, capitula magnitudine inter ovum et nucem intermedia, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum.

370. A. Wartsensis (Boiss. et Ky. in Ky. pl. 1859 exs.) fruticulosus ramis crassis brevibus inferne spinis detritis deflexis obsitis, spinis longissimis patulis, stipulis ovatis breviter acuminatis rigidis tomentellis, foliolis remote 5-6-jugis planis elliptico-lanceolatis longe spinulosis adpressissime canis superne elevatim nervulosis, axillis 10-15-floris in capitula crassa densa spherica vel ovata foliis longis intermixta subterminalia conglobatis, bracteis late orbiculari-ovatis cymbiformibus dorso et superne breviter tomentosis externis calyces æquantibus sæpe bilobis, calycis dense tomentosi dentibus tubo brevioribus, vexilli laminâ acutissime runcinato-auriculatâ ungue sublongiore 5.

Hab. in districtu Warts prov. Musch Armeniæ meridionalis alt. 4500'-5000 (Ky. exs. 411!).

Spinæ 3-4-pollicares, foliola 6-10 lin. longa 2-2½ lata, capitula sæpe ovo vix minora, calyx 5 lineas, vexillum 7½ longum.

× × Axillæ 3-7-floræ.

1. Axillæ in capitula densa cylindrica vel oblonga congestæ.

371. A. strictifolius (Boiss. Diagn. Ser. 1, 9, p. 78) fruticulosus ramis brevibus spinis longis erecto-patulis armatis inter stipulas tomentellis, stipulis ovatis acuminatis tomentellis tandem glabris, foliolis 3-4-jugis remotissimis longe oblongo-lanceolatis tenuiter et longe spinulosis adpressissime sericeis vel virentibus spinâ petiolari longioribus, axillis 5-7-floris in capitula oblongo-cylindrica rarius ovata foliis intermixta ad ramorum basium dispositis, bracteis late oblongis navicularibus longe acuminatis dorso et apice tomentosis caly-

ces subæquantibus, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ acute et runcinatim auriculatâ ungui æquilongâ 3.

Hab. in montibus Avroman, Schañu, Ataschke Kurdistaniae et Persiae occid. conterminae (Haussk!), prov. Aderbijan (Szow!), districtu Nackitschewan (Szow!), jugo Elbrusensi in valle Talagon et ad radices Demawend (Ky. 531! et 658! sub *A. Arnacanthâ*), inter Teheran et Tabris (Bge!).

Differt ab *A. compacto* et *Zachlensi* spinis longis sæpe 3-4-pollicaribus, foliolis multo longioribus 9-15 lineas longis, capitulis sæpius elongatis interdum 2-4-pollicaribus. Calyx major 7 lineas longus, vexillum 8 1/2 longum.

372. *A. Zachlensis* (Bge. Astr. p. 154) fruticulosus ramis brevibus crassis inter spinas longas crebras sericeis, stipulis ovatis acutis ciliatis demum glabrescentibus, foliolis 4-jugis oblongo-lanceolatis pungentibus carinatis adpresse sericeo-canis spinâ petiolari brevioribus, axillis 5-7-floris ab basin ramorum in capitula oblonga vel ovata densa foliis intermixta conglobatis, bracteis ovato-oblongis acutis navicularibus incurvis toto dorso et apice dense et breviter tomentosis calycis tubo longioribus, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ basi acute et patule auriculatâ ungue sublongiore 3.

Hab. in Libano circa Eden (Boiss!), ad collum El Toghra inter Sidonem et Damascus (Gaill!), supra Zachle (Boiss!), in Antilibano prope Damascus (Ky!).

Affinis *A. compacto* pro quo eum diu habui, robustior, spinæ bipollicares, foliola ejusdem formæ et magn. sed pauciora, capitula longiora non terminalia sæpe sesquipollicaria, calyx 6 lin., vexillum 7-7 1/2 longum, bracteæ breviores magis curvatæ.

2. Axillæ in capitula densa ovata vel globosa congestæ.

373. *A. compactus* (Willd. Act. Berol. 1794, p. 29, tab. I) fruticulosus humilis ramis brevibus crassis inferne vestigiis spinarum dense obsitis inter ea tomentosis, spinis patulis mediocribus, foliolis 5-6-jugis oblongo-ellipticis longiuscule spinulosis planis adpresse canis spinâ petiolari longioribus, axillis 4-5-floris in capitula densa ovato-globosa foliis intermixta conglobatis, bracteis late ovato-oblongis acuminatis cymbiformibus flavidis dorso breviter tomentosis calyce parum brevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo duplo longioribus superne parcius villosis, vexilli laminâ acute et subruncinatim auriculatâ ungui subæquilongâ 3. *Trag. Armena candidissima et tomentosa floribus in capitulum densum nascentibus* Tourn.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tournef! Auch. exs. 1262!).

Spinæ vix sesquipollicares, foliola majora 5 lin. longa, calyx vix 6 lineas, vexillum 8 longum.

374. *A. cruentiflorus* (Boiss. Diagn. Ser. 1, 9, p. 82) fruticulosus densissime erinaceus, ramis spinis crebris brevibus patulis totâ longitudine armatis inter stipulas tomentosis, stipulis teneris

hyalinis triangularibus acutis ciliatis, foliolis 6-7-jugis parvis approximatis ovatis complicatis longiuscule spinulosis dense sericeo-argenteis, axillis 4-5-floris capitula densa globosa foliis terminalibus superata formantibus, bracteis amplis ovatis concavis acutis membranaceis teneris medio dorso tomentellis calycis tubo longioribus, calycis flexuose albo-hispidissimi dentibus apice subulatis tubo duplo longioribus, vexilli calycem parum superantis laminâ basi patule et acute auriculatâ ungue sublongiore 3.

Hab. in regione superiori Hermonis supra Rascheya alt. 7000'-9000' (Boiss! Ky. 1701), Libani supra Eden (Boiss! Bl.).

Dumus bipedalis, spinæ 8-12 lin. longæ juniores sericeæ, foliola sesquilinearia, calyx 6 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 8 longum. Indumento argenteo elegans.

375. **A. Lamarckii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 82) suffruticosus dense erinaceus adpresse sericeo-lucanus, ramis brevibus crassiusculis, spinis arcuatis erecto-patulis inferioribus detritis, stipulis ovatis breviter acuminatis tandem glabratis, foliolis 3-5-jugis spinulam petiolarem multo superantibus ellipticis longiuscule spinulosis, axillis 3-4-floris dense globoso-capitatis, bracteis orbiculatis navicularibus incurvis breviter acuminatis toto apice longe tomentosis calycis tubo longioribus, calycis dentibus villosissimis tubo triplo longioribus corollâ subbrevioribus, vexillo panduriformi acuto acute auriculato ungue longiore 3. *Trag. orientalis humillima incana flore purpurecente*. Tourn. Cor. — *A. compactus* var. β . Lam. Encycl. I, p. 322. — n.c. Astr. tab. 32. fig. 2.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), in montibus prope Baibout (Bourg!), ad Erzerum (Calv!), in Cappadociâ (Auch. 1261 bis!).

Semipedalis, spinæ 8-15 lineas, foliola 3-5 lineas longa, calyx 5 $\frac{1}{2}$ -6 lineas, vexillum 7-7 $\frac{1}{2}$ longum, flores in plantâ Cappadociâ paulo minores.

376. **A. eriocalyx** (Bge. Astr. p. 150) fruticulosus humillimus pulvinato-erinaceus ramis brevibus filamentis stipularum spinisque adpressissimis tenuibus inferne vestitis, stipulis lanceolatis acutis multinerviis glabris, foliolis 6-7-jugis obovato-oblongis tenuiter et longiuscule spinulosis patule villosis griseis, axillis 4-6-floris in capitula globosa ad basin ramorum dense congestis, bracteis tenuiter membranaceis late ovato-oblongis acuminatis concavis dorso hirtulis apice glabris rubellis calycem subæquantibus, calycis pilis flexuosis villosissimis dentibus tubo sublongioribus, vexillo calyce sublongiore basi obtuse angulato subauriculato ungue sesquilongiore 3.

Hab. in summo monte Agerowdagh Karduchie inter lacum Van et prov. Müküs alt. 11000' (Ky. exs. 8051).

Humilis 3-4-pollicaris, foliola 2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx 6 lin., vexillum 7 longum; facies *A. Lamarckii* a quo ut et ab affinibus calycis dentibus multo brevioribus differt. Similis quoque *A. pennato* bracteis anguste linearibus statim distinguendo.

377. **A. cymbostegis** (Bge. Astr. p. 147) fruticulosus erinaceus ramis brevibus glabris basi nudatis, spinis flavidis brevibus erectopatulis, stipulis ovatis breviter acuminatis purpurascens glabris ciliatis, foliolis oblongis pungenti-cuspidatis sub-5-jugis adpressissime canescentibus spinâ petiolari sublongioribus, axillis 4-5-floris capitula parva globosa formantibus, bracteis ovatis concavis rectiusculis acutis chartaceis glabris ciliatulis calycis tubo longioribus, calycis dentibus setaceis plumosis tubo duplo longioribus vexillum acute auriculatum æquantibus 5.

Hab. in monte Berytdagh Tauri Cataonici (Haussk!).

Frutex 6-8-pollicaris truncis crassis, spinæ pollicares, foliola 2-4 lin. longa, calyx et vexillum 6-7 lin. longa. Differt ab *A. Lamarchii* indumento adpressiori minus denso, bracteis rectis concavis nec naviculari-plicatis, calycis dentibus parce plumosis nec villosissimis corollam purpuream æquantibus.

378. **A. stromatodes** (Bge. Astr. p. 148) fruticulosus erinaceus, ramis inferne nigricantibus spinis tenuibus horridis, spinis breviusculis flavidis junioribus erectis, stipulis ovatis acuminatis ciliatis junioribus adpresse pubescentibus, foliolis 5-jugis anguste oblongo-lanceolatis pungenti-cuspidatis arcte complicatis adpresse argyreis, axillis 4-5-floris ad basin ramorum in capitula globosa densa congestis, bracteis late ovatis cymbiformibus acutis secus medium dorsum breviter tomentellis calycis tubo longioribus, calycis dentibus subulatis minus villosis tubo duplo longioribus, vexilli laminâ acute auriculatâ ungue longiore 5.

Hab. in monte Akkerdagh Syriæ bor. prope Marasch alt. 5000' (Haussk!) Gummi præbet.

Humilis, spinæ 1-4 1/2-pollicares, foliola 3-5 lin. longa plicata vix lineam dimidiam lata, calyx 6-7 lineas, vexillum 8-10 lin. longum, corolla rosea. Affinis *A. cymbostegi* differt foliolis angustis, bracteis tomentellis, vexillo exserto. Foliis, florum structurâ, indumento summo accedit ad *A. Kurdicum* quocum crescit et a quo inflorescentiâ globoso-capitatâ, floribus majoribus et staturâ humiliori tantum differt. An ejus forma?

3. Axillæ subdistinctæ in spicam laxiusculam dispositæ bracteis acuminatis.

379. **A. Kurdicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 84) fruticosus ramossissimus ramis denudatis ramulis spinis vetustis nigricantibus adpressis obsitis, stipulis lanceolatis elevatim nervulosis apice teneris ciliatis, foliolis planis vel subplicatis elliptico-lanceolatis in spinulam longam attenuatis adpresse argyreis, axillis 2-6-floris subdistinctis ad basin ramulorum in spicam laxiusculam brevem dispositis, bracteis ovatis cymbiformibus acutis vel acuminatis dorso tomentellis calycis tubo longioribus, calycis dentibus minus villosis tubo sesquialongioribus, vexilli laminâ acute auriculatâ ungue longiore 5. *A. nudatus* Bge. Astr. p. 147.

Hab. in subalpinis montis Gara Kurdistaniae (Ky. exs. 362! sub *A. Barbajovis*), in monte Akkerdagh supra Marasch Syriæ bor. (Haussk!).

Frutex 3-4 pedalis, spinæ 1-4 $\frac{1}{2}$ pollicares, foliola 3-4 lin. longa angusta, calyx 5 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 7 longum. In hac specie numerus florum in axillis mire variat.

380. A. Muschianus (Ky. et Boiss. in Ky. pl. 1859. exs.) fruticulosus ramis inferne nigricantibus subdenudatis, spinis gracilibus tandem patentibus, stipulis lanceolatis apice teneris ciliatis, foliolis 4-5-jugis oblongo-ellipticis carinatis rigidis pungentibus adpresse sericeo-canescens supra elevatim nervulosi spinâ petiolari longioribus, axillis 2-3-floris subdistinctis secus ramos in spicam laxiusculam dispositis, bracteis amplis calycem æquantibus orbiculari-cymbiformibus carinatis acuminatis dorso tomentellis, calycis dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ basi obsoletissime vel non angulatâ in unguem sensim attenuatâ ζ .

Hab. in schistosis vallis Teng prov. Musch Armeniæ australis alt. 6000' (Ky. 450 l).

Spinæ sesquipollicares, foliola 4-5 lineas longa, calyx 6 lineas, corolla rosea 8 $\frac{1}{2}$ longa. Valde affinis *A. Kurdico*, foliola latiora, bracteæ majores, vexillum exauriculatum.

β . *Bingöllianus*. — Foliola subminora virentia. Vexilli lamina basi manifeste etsi obtuse angulata ungue duplo longior. — *A. Bingöllianus* Ky. et Boiss. in Ky. pl. 1859 exs.

Hab. in valle Goschkar ad radices montis Bingöldagh Armeniæ australis alt. 5000'-6000' (Ky. exs. 405 l).

4. Axillæ distinctæ secus ramos remotiusculæ vel ad eorum apicem approximate. Bracteæ obtusæ latissime cymbiformes singulos flores involucrantes.

381. A. chthonocephalus (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 57) fruticulosus humillimus densissime pulvinatus ramis brevissimis petiolis vetustis dense squarrosis apice confertim paucifoliatis, spinis brevissimis, stipulis ovatis tomentosis parte liberâ minute triangularibus, foliolis 2-3-jugis minutis obovato-oblongis complicatis breviter spinulosis adpresse sericeo-canis, axillis 4-5-floris 1-3 subterminalibus confertis, bracteis obovatis cucullatis obtusissimis tomentosis calycis tubo longioribus, calycis hirsutissimi dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acutiuscule angulatâ ζ .

Hab. in regione subalpinâ montis Dededagh Cappadociæ (Bal).

Folia 6-8 lineas longa, foliola 5 $\frac{1}{2}$ lin. longa, fasciculi axillares avellanâ minores, calyx 4 $\frac{1}{2}$ lineas, corolla albida 5 $\frac{1}{2}$ longa.

382. A. leucolachnus, fruticulosus, humilis dense pulvinatus, ramis brevibus spinis vetustis squarrosis, spinis brevibus, stipulis dense tomentosis ovatis parte liberâ triangulari-acuminatis, foliolis 2-3-jugis ovatis obtusis muticis planis dense tomentoso-canis, axillis 4-5-floris paucis ad apicem ramorum confertis, bracteis obovatis cucul-

latis mucronatis tomentosis, calycis dentibus tubo sesquilongioribus, vexilli laminâ basi obsoletissime et obtuse angulatâ ζ

Hab. in rupestribus calcareis supra Kalaköi in monte Scherdagh Syriæ Mesopotamiæ (Haussk!).

Affinis *A. chthonocephalo* ab eo specificè differre videtur foliolis planis densius tomentosis muticis 4 lineas longis; calycis dentes præterea longiores sunt, vexillum vix nec manifeste angulatum.

383. **A. Bethlemiticus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 85) fruticulosus humilis dense erinaceus ramis brevibus spinis vetustis crebris patulis horridis, stipulis ovatis tomentellis parte liberâ breviter triangularibus ciliatis, spinis brevibus rigidis tomentosis, foliolis 4-5-jugis parvis oblongis mucronulatis carinato-subplicatis dense sericeo-canis, axillis subquinquefloris ad apicem ramorum paucis aggregatis, bracteis late ovatis concavis breviter mucronatis calycino tubo longioribus dorso tomentellis, calycis albo-hispidissimi dentibus tubo triplo longioribus, vexilli laminâ basi longe et acutissime auriculatâ ζ . *A. plumosus* Sieb. exs. non Willd. — *A. mollissimus* Presl Bemerk. p. 57 non alior.

Hab. in Judæa circa Herodiam, Thecoa, Bethlehem (Sieb! Auch. 1261!), in collibus ad Damascus et Libano ad Deir el Kammar (Boiss! Gaill! exs. 1765!).

Spinæ 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicares, foliola 2 lin. longa, calyx 6 lineas, vexillum 8 longum.

384. **A. lepidanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 85) fruticulosus erinaceus ramis spinis tenuibus horridis, stipulis ovatis hirtulis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis trijugis spinâ petiolari brevioribus oblongo-lanceolatis complicatis in spinulam longam acerosam abeuntibus adpresse sericeis, axillis 4-5-floris ad apicem ramorum paucis aggregatis vel subdistantibus, bracteis late ovatis concavis breviter mucronatis tomentellis, calycis longe hirsuti dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ζ .

Hab. in incultis planitie inter Edlip et Aleppo sitæ in Syriâ bor. (Boiss!).

Suffrutex $\frac{1}{2}$ -1 pedalis, spinæ 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicares, foliola 3-3 $\frac{1}{2}$ lineas longa, calyx 4 lin., vexillum 6 lineas longum. Ab *A. Bethlemitico* foliolis longe spinulosis, calycis dentibus brevibus, etc. distinctus.

385. **A. argyrophyllus** (Boiss. et Gaill.) fruticulosus ramis spinis crebris elongatis erinaceis, stipulis tomentosis ovatis breviter triangulari-acuminatis, foliolis trijugis planis vel subcarinatis ovatis vel ellipticis in spinulam longam abeuntibus adpresse argyreo-canis spinulæ petiolari æquilongis vel brevioribus, axillis 4-5-floris secus ramos sæpius laxè dispositis, bracteis late ovato-orbiculatis cymbiformibus tomentellis, calycis dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ζ .

Hab. ad Ouadi el Karn Antilibani et in monte Gebel el Kharbé prope Damascus (Gaill. 470 bis! et 1764!), in Syriâ boreali prope Ainiab (Haussk!).

Affinis foliolis longispinulosis *A. lepidantho*, ab eo sat differre videtur foliolis planiusculis multo majoribus 5-7 lineas longis, calyce 6 lineas saltem longo. *A. diphtherites* foliolis bijugis, calycis dentibus elongatis, etc. differt.

386. **A. diphtherites** (Fenzl Flora 26, I, p. 396) fruticulosus ramis tomentosis spinis vetustis parce obsitis, stipulis tomentosis ovatis parte liberâ brevissime triangulari, foliolis bijugis planis ellipticis in spinulam longam abeuntibus dense tomentoso-canis spinulâ petiolari flavâ longioribus, axillis 5-6-floris secus ramos distinctis, bracteis late orbiculari-ovatis cymbiformibus dorso tomentellis, calycis dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ basi acute et runcinatim auriculatâ 3.

Hab. in monte Karadjadagh Mesopotamiæ inter Bauerd et Zacho (Ky!).

Spinæ pollicares, foliola cum mucrone 7 lineas longa 2 1/2 lata, calyx 6 lineas vexillum 8 longum. Species foliolis majusculis candidis et corollâ intense purpureâ elegans.

SECT. XLV. PTEROPHORUS.

Specierum Pterophori dispositio.

* Bracteolæ tubo calycis non adnatæ caduæ.

+ Foliola 10-15-juga.

A. andrachnefolius, *Andrachne*.

+ + Foliola 5-8-juga.

a.) Bracteæ ovatæ vel orbiculares.

A. hilaris, *Aintabicus*, *Basianicus*.

b.) Bracteæ oblongæ vel lineares.

A. Tokatensis, *Parnassi*, *Eylleneus*, *Seytunensis*, *rhodosemius*.

* * Bracteolæ calycis tubo adnatæ.

+ Stylus a basi glaberrimus.

A. ptilodes, *amphilogus*, *acicularis*.

+ + Stylus inferne vel usque ad medium plus minus hirtus.

a.) Bracteolæ calyci æquilongæ. — Species humiles capitulis globosis.

× Vexillum calyce brevius vel eum vix superans.

A. macroptilus, *Yuralicus*, *condensatus*, *strictispinus*.

× × Vexillum calyce manifeste longius.

A. Muradicus, *Wiedemannianus*, *porphyracmos*.

b.) Bracteolæ calyce duplo vel tertiâ aut quartâ parte breviores.

× Species humiles capitulis globosis.

A. micropterus, *brachypterus*, *runcinatus*, *parviceps*, *Baibutensis*, *Mitchellianus*.

× × Species elatiores capitulis sæpius oblongis vel cylindricis.

1. Bracteæ ovatæ vel ovato-oblongæ.

A. Tmoleus, *bounacanthus*, *Trojanus*, *Talasseus*.

2. Bracteæ lineares vel lineari-spathulatæ.

A. Balansæ, *Thracicus*, *Drusorum*.

* Bracteolæ tubo calycino non adnatæ caduæ.

+ Foliola 10-15-juga.

387. **A. andrachnefolius** (Fenzl Pugill. n° 6) suffruticosus caule brevi denudato, ramis abbreviatis, stipulis villosis basi ovatis breviter attenuatis, petiolis longis tenuibus in spinulam tenuem brevem abeuntibus, foliolis 12-18-jugis carnosulis ovatis mucronulatis præter pilos paucos in paginâ inferiori glabris, axillis plurifloris in capitula globosa densa foliis coronata conglobatis, bracteis ovato-oblongis concavis obtusiusculis superne tomentosis calycis tubum subæquantibus, bracteolis 1-2 interdum nullis minimis anguste lanceolatis apice ciliatis, calycis pilis densis flexuoso-crispis tomentoso-hirsuti dentibus tubo subbrevioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ungue longiore ζ . Ic. Illustr. Tauri in Russegg. Reis. tab. 6. — *A. stenorrhachys* Fisch. Mon. n° 74.

Hab. in Ciliciâ prope Gülek (Ky. 132), Anatoliâ inter Thorbali et Therakli (Wied.) forma foliolis angustioribus! prope Bouloukli (Bal!), Syriâ bor. prope Aintab (Haussk!).

Semipedalis, petioli 4-6-pollicares, foliola 2-3 lin. longa, capitula nuce submajora, calyx $4\frac{1}{2}$ lin., vexillum $6\frac{1}{2}$ -7 longum. Bracteolis sæpius solitariis interdum omnino obsoletis cum *A. Andrachne* et *hilari* nexum ad *Rhacophorum* præbens.

388. **A. Andrachne** (Bge. Astr. p. 158) fruticulosus, caule sæpius abbreviato, ramis brevibus, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis villosis, petiolis valde elongatis in spinulam brevem abeuntibus, foliolis 10-15-jugis orbiculatis obovatis oblongisve glabris mucronulatis, axillis plurifloris in capitula crassa ovata foliis superata conglobatis, bracteis oblongis acuminatis membranaceis carinatis superne villosis, bracteolis 1-2 lineari-lanceolatis villosis, calycis pilis densis longis rectis villosissimi dentibus tubo longioribus, vexilli laminâ basi acute runcinato-auriculatâ ungue longiore ζ . *A. cephalotes* Russell in herb. Mus. Brit.

Hab. in siccis et agris sterilibus Cælesyriæ ad Balbeck et circa Damascum (Boiss! Gaill! Ky. exs. 589!), circa Aleppo (Boiss! Ky. 258! sub *A. andrachne-folio*); in monte Amano circa Beilan (Ky. 76!), circa Orfa et Derbent i Basian Mesopotamiæ et in monte Pir Omar Gudrun (Haussk!).

Affinis *A. andrachnefolio*, petioli longiores, foliola pauciora majora, capitula ovum sæpe æquantia, flores duplo majores calyce 7 lineas vexillo 9-10 longo.

+ + Foliola 5-8-juga.

a) Bracteæ ovatæ vel orbiculares.

389. **A. hilaris** (Bge. Astr. p. 158) fruticulosus humilis, ramis spinis crebris longissimis tenuibus horridis inter stipulas villosis, stipulis ovatis acuminatis basi tomentellis apice ciliatis, foliolis 7-8-jugis glabriusculis viridibus obovato-oblongis planis obtusis mucronulatis, axillis 5-6-floris ad basin ramorum in capitula densa subglobosa congestis, bracteis late ovatis cymbiformibus breviter acuminatis incurvis dorso et margine tomentellis, bracteolis anguste linearibus ciliatis tubo duplo brevioribus, calycis dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ acute runcinato-auriculatâ ungue longiore 3.

Hab. in montibus supra Seytun Syriæ borealis (Haussk!).

Rami 4-5-pollicares, spinæ 3-4-pollicares, foliola petiolulata majora 4 lin. longa, capitulum nuce submajus, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum. Affinis *A. Aintabico* ab eo differre videtur foliolis abbreviatis latioribus, bracteolis magis elongatis.

390. **A. Aintabicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 86) fruticosus humilis ramis glabriusculis spinis longis erecto-patulis armatis, stipulis triangularibus tenuiter et longe acuminatis nervulosis ciliatis, foliolis remote 6-7-jugis oblongo-ellipticis obtusiusculis longe spinosis utrinque reticulatim nervulosis viridibus subtus parce puberulis spinâ petiolari longioribus, axillis 3-5-floris capitula parva ovata ad basin ramorum formantibus, bracteis amplis ovatis concavis acuminatis cymbiformibus calyces subæquantibus dorso et superne tomentellis, bracteolis anguste oblongis plicatis calyce quadruplo brevioribus, calycis dense et crispe tomentosi dentibus apice denudatis tubo subbrevioribus, vexilli laminâ basi subruncinatim et acute auriculatâ ungue duplo longiore 3.

Hab. in Syriâ boreali prope Aintab (Auch. exs. 1257!) et Mesopotamiâ prope Kharran (Haussk!).

Semipedalis, spinæ 3-4-pollicares, foliola 5-7 lineas longa 2 lata, calyx 4 1/2-5 lineas longus basi valde acutatus, vexillum 7 lineas longum, corolla purpurea. Species indumento crispe tomentoso nec plumoso calycis insignis. Specimen ex Kharran habet flores submajores, calycem 6 lineas, vexillum fere 9 longum.

391. **A. Basianicus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus humilis late cespitosus caulibus brevibus fibris et reliquiis petiolorum vestitis,

petiolis longis albidis spinulâ minutâ tenui terminatis, stipulis tomentosis ovatis abrupte et anguste acuminatis, foliolis remote 5-6-jugis magnis longe obovato-ellipticis breviter spinulosis adpressissime hirtis tandem glabrescentibus viridibus elevatim nervulosis, axillis plurifloris in capitula densa sphaerica foliis superata conglobatis, bracteis ample ovato-orbiculatis obtusiusculis concavis breviter tomentosis, bracteolis oblongis superne tomentellis calyce duplo brevioribus, calycis dentibus tubo subbrevioribus, vexilli laminâ obovatâ basi acute auriculatâ ungue longiore β .

Hab. in Mesopotamiâ ad Derbent i Basian et in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ alt. 4000' (Haussk!).

Facies *A. oleifolii* et affinium sed ab eis bracteolis et bracteis latis deciduis, etc., longe remotus. Petioli 4-6 pollices longi, foliola 6-12 lin. longa 3 lin. lata, capitula nuce vix majora, calyx 4 lineas, vexillum 7 longum.

b.) Bracteæ oblongæ vel lineares.

392. **A. Tokatensis** (Fisch. Syn. Trag. p. 57) fruticulosus ramis abbreviatis, spinis tomentosis longis arcuatis, stipulis ovatis tomentellis brevissime acuminatis, foliolis 5-6-jugis planis oblongo-ellipticis spinulosis dense cano-tomentosis, axillis 3-5-floris in capitula magna ovata compacta foliis intermixta conglobatis, bracteis ovato-oblongis navicularibus acuminatis dorso et apice lanatis, bracteolis linearibus apice tantum plumosis calyce triplo brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo æquilongis, vexilli laminâ subbruncinato-auriculatâ ungui æquilongâ β .

Hab. prope Tokat Anatoliæ (Wiedem!).

Pedalis, rami petiolis vetustis intricatim obsiti, spinæ $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola 4-6 lineas longa, capitula ovo subminora, calyx $5\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 7 longum.

393. **A. Parnassi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 80) fruticulosus erinaceus ramis brevibus glabris spinis longis strictis armatis, stipulis lanceolatis longe ciliatis glabris, foliolis 6-8-jugis oblongis breviter mucronatis plano-subplicatis præter pilos sparsos glabris viridibus spinulâ petiolari longioribus, axillis sub-4-floris capitula globosa densa ad ramorum basin formantibus, bracteis oblongo-navicularibus dorso villosis calycino tubo longioribus exterioribus latioribus curvatis, bracteolis linearibus a basi hirsutis calyce vix brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo æquilongis, vexilli calyce sesquilongioris laminâ divaricatam et acute auriculatâ ungue sublongiore β . *A. aristatus* Fl. Græc. VIII, p. 25, tab. 734 non W.

Hab. in monte Parnasso Græciæ a regione inferiori usque ad cacumina (Sprun! Sart! Guice! Orph. Fl. Gr. exs. 615!), in monte Parnes Atticæ 3000' (Heldr. herb. Norm. 615!), in regione superiore montis Athos supra Panagia (Janka!).

Spinæ sæpe bipollicares, foliola 3-4 lineas longa, calyx 6 lineas, vexillum 9 lin. longum. Differt ab *A. Sicuto* affini foliolis majoribus planiusculis subglabris, petiolis duplo longioribus, floribus duplo longioribus, vexilli auriculis obtusis.

394. **A. Cylleneus** (Boiss. et Heldr. in Heldr. pl. exs.) fruticosus erinaceus, ramis brevibus glabris spinis tenuibus strictis armatis, stipulis lanceolatis acuminatis glabriusculis ciliatis, foliolis 5-jugis oblongis planis obtusis longiuscule spinulosis patule pubescentibus spinâ petiolari brevioribus, axillis bifloris ad basin ramorum capitula ovata rarius oblongo-cylindrica formantibus, bracteis oblongo-linearibus navicularibus subcurvatis dorso toto tomentellis calycis tubo longioribus. bracteolis linearibus calyce quadruplo brevioribus superne tantum ciliatis, vexilli calyce quartâ parte longioris laminâ obtuse auriculatâ ungue duplo longiore ζ .

Hab. in monte Kyllene Peloponnesi supra Trikala alt. 3500'-7000' (Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 135!).

Spinæ 1-2-pollicares, foliola majora tres lineas longa, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Ab *A. Parnassi* foliolis non subnatis, bracteolis brevissimis inferne glabris, vexilli unguis cum laminâ proportionem, etc., distinctus. Corolla sanguinea. *A. Siculus* a nostro differt capitulis globosis, floribus duplo brevioribus, etc.

395. **A. Seytunensis** (Bge. Astr. p. 154) fruticosus ramis crassis elongatis spinis vetustis crebris patentibus horridis, spinis crassissimis inferne depresso-dilatatis tomentosis, stipulis late ovatis acutis glabris ciliatis, foliolis 5-jugis adpresse argenteo-sericeis oblongo-lanceolatis in spinulam longam attenuatis mox planis, axillis 4-6-floris ad basin ramorum in capitula ovato-oblonga foliis intermixta conglobatis, bracteis longis late linearibus cymbiformibus acutis basi glabris superne dense crispo-tomentosis bracteolis anguste lineari-spathulatis apice tantum tomentosis, calyce duplo brevioribus, calycis longe hirsuti dentibus tubo duplo longioribus, vexilli laminâ acute runcinato-auriculatâ ungue brevior ζ .

Hab. in monte Isogludagh inter Malatia et Karpuz et in agris Marasch Syriæ bor. (Haussk!).

Spinæ 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, foliola 7-8 lin. longa 2 lata, capitula nuce vix majora, calyx 7 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 9 $\frac{1}{2}$ longum.

396. **A. rhodosemius** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus humilis late cespitosus, spinis longis validis, stipulis ovatis tomentellis abrupte et anguste cuspidatis ciliatis, foliolis remotiuscule 4-5-jugis coriaceis oblongo-lanceolatis in spinam longiusculam attenuatis lente hirtulis demum glabris elevatim nervulosis, axillis 5-6-floris secus ramos capitula densa oblongo-cylindrica formantibus, bracteis oblongo-lanceolatis navicularibus curvatis basi glabris superne breviter tomentellis,

bracteolis lineari-setaceis ciliatulis calyce duplo brevioribus, calycis dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ basi truncatâ acutiuscule auriculatâ ungue longiore ζ .

Hab. in graminosis montis Kuh Sawers Persiæ austro-occid. alt. 8000' (Haussk!).

Semipedalis, petioli 2 $\frac{1}{2}$ -3 pollices longi, foliola majora 7-8 lineas longa 2 lin. lata, spicæ 1 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ -pollicares, calyx 5 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 7 $\frac{1}{2}$ longum.

β . *glabrescens*. — Fruticulos parvos formans, foliola glabra, capitula sæpius ovato-oblonga.

Hab. in monte Kuh Nur Persiæ austro-occid. (Haussk!).

* * Bracteolæ calycis tubo adnatæ.

+ Stylus a basi glaberrimus.

397. **A. ptilodes** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 81) fruticulosus, ramulis tenuibus glabriusculis spinis erecto-patulis brevibus horridis, stipulis glabris parte liberâ lanceolato-acuminatis ciliatis, foliolis 4-6-jugis oblongis complicatis spinulosis pube plus minus adpressâ griseis vel canescentibus, axillis 4-5-floris capitula globosa vel ovata foliis sæpe intermixta formantibus, bracteis tenere membranaceis oblongo-lanceolatis acuminatis concavis superne ciliatis, bracteolis subulatis calyce subbrevioribus, calycis dentibus plumosis tubo sesqui-longioribus, vexilli laminâ acutè basi auriculatâ ζ . *A. Aucherianus* Fisch. Syn. Trag. p. 85 non Boiss. (locus erroneus!). — *A. Fischerianus* Bge Astr. p. 160.

Hab. in monte Sipylo supra Magnesiam Lydiæ (Boiss! Auch. 1260! Bal. exs. 214! sub *A. Tmoleo*), ad Saboundjou Kaiwé inter Smyrnam et Magnesiam (Balt!), ad Yachanichlar Kieu prope Ouchak Phrygiæ (Balt!) (forma foliolis rigidioribus carinatis acutioribus)

β . *Cariensis*. — Foliola brevissime spinulosa. Bracteolæ calycem subæquantes.

Hab. in Cariâ (Pinard exs. mixtus cum *A. Trojano*).

Sub *A. ptilode* plantam ipsissimam ab Auchero et a me ipso in monte Sipylo lectam descripsi Spinæ pollicares, calyx 6 lineas, vexillum 8 $\frac{1}{2}$ longum. Cl. Pinard e Cariâ 2 species commixtas retulit, alteram stylo glabro et foliolis submuticis quæ *A. ptilodes* var. β ., alteram stylo inferne hirsuto ei foliolis longe spinulosis quæ *A. Trojanum* sistit.

398. **A. amphilogus** (Bge. Astr. p. 161) fruticulosus humilis ramis prostratis glabriusculis spinis brevibus crebris armatis, stipulis triangulari-lanceolatis nervulosis ciliatis, foliolis minimis approximativè quadrijugis ovatis complicatis minute spinulosis sericeo-canis, axillis 2-3-floris in capitula ovato-globosa subterminalia congestis, bracteis ovato-oblongis cymbiformibus breviter acuminatis superne hirsutis calycino tubo longioribus, calycis dentibus plumosis tubo sublongioribus, bracteolis calyce subbrevioribus, vexilli laminâ runcina-

tim et acute auriculatâ 5. *A. ptilodes* Boiss. Diagn. ex parte. — *A. Lydius* Fisch. Syn. p. 80 non Boiss.

Hab. in regione alpinâ Sypli supra Magnesiam (Boiss!).

Valde affinis *A. ptilode* ejus forsitan forma alpina; ab eo differt spinis pollice brevioribus, foliolis paucioribus, bracteis brevioribus magis coriaceis, calycis dentibus tubo vix brevioribus. Calyx 6 lineas, vexillum $8\frac{1}{2}$ longum. Stylus glaber. Planta a cl. Heldreich prope Bouldour Pisidiæ lecta et huc a cl. Bge relata ob stylum ad medium villosum et characteres est *A. parviceps*.

399. **A. acicularis** (Bge. Astr. p. 161) fruticulosus humilis cespitosus ramis prostratis reliquiis subinermibus petiolorum obsitis, stipulis ovatis parte liberâ triangularibus ciliatulis, spinis brevibus tenuissimis, foliolis approximatis 5-jugis spathulato-oblongis obtusis planiusculis muticis vel mucronulatis adpresse griseis, axillis 4-5-floris in capitula globosa parva congestis, bracteis oblongo-linearibus plicatis ciliatis, bracteolis calyce subduplo brevioribus, calycis dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ acute runcinato-auriculatâ 3.

Hab. in regione alpinâ montis Argæi Cappadociæ alt. 6600' (Bal! exs. sub *A. eriocephalo*), in collinis ad Tchomakli ad radices Argæi (Ky. exs. 195! sub *A. Cretico*).

Differt ab *A. amphologo* spinis tenuioribus, foliolorum formâ, capitulis nuce minoribus, bracteis angustis. Calyx vix 5 lineas, vexillum $7\frac{1}{2}$ longum, foliola $1\frac{1}{2}$ -2 lin. longa. Stylus glaber.

+ + Stylus inferne vel usque ad medium plus minus hirtus.

a.) Bracteolæ calyci æquilongæ. Species humiles capitulis globosis.

× Vexillum calyce brevius vel eum vix superans.

400. **A. macroptilus** (Boiss. in Bal. pl. 1857 exs.) fruticulosus humilis ramis ramulisque brevibus illis crassis, stipulis parte liberâ breviter et anguste lanceolatis nervulosis longe ciliatis, petiolis patulo-recurvis primum brevissimis in spinulam foliolis brevioribus abeuntibus post foliola delapsa elongatis, foliolis approximatis 6-7-jugis oblongis complicatis breviter spinulosis sericeis, axillis subquinquefloris ad basin ramorum capitula globosa pauciflora formantibus, bracteis late ovato-oblongis navicularibus longe acuminatis toto dorso villosis calyce subbrevioribus, bracteolis subulatis calyci subæquilongis, calycis dentibus longe plumosis tubo duplo longioribus vexillum purpureum superantibus, vexilli laminâ basi acute runcinato-auriculatâ 3. *A. Jaubertianus* Bge. Astr. p. 160 non Jaub. herb!

Hab. in collibus incultis Phrygiæ ad Yaparlar Keui (Bal!), ad Azani Phrygiæ (Jaub!).

Ramuli vix pollice longiores, folia sub anthesi 6-8 lin. longa foliolis 2 lin. longis, spinæ demum pollicares, calyx 8-9 lineas, vexillum 7 longum. *A. Jaubertianus* Bge. non differt ab *A. macroptilo* ex eadem patriâ oriundo nam vexillum basi acutangulum nec runcinatum in floribus junioribus utriusque occurrit. Stylus usque ad quartam partem inferne parce hirtus nec glaberrimus.

401. **A. Yuralicus**, fruticulosus humilis, ramis brevibus spinis acicularibus brevissimis adpressis obsitis, stipulis a basi ovatâ lanceolato-acuminatis ciliatis, foliolis subimbricatim 4-5-jugis minimis ovato-oblongis valde complicatis spinulosis tomentosis, axillis 4-5-floris in capitula globosa subterminalia dispositis, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis a medio villosis plicatis calyce vix brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo duplo longioribus, bracteolis calycem æquantibus. vexilli calycem parum superantis laminâ basi acute auriculatâ 3.

Hab. in collibus graniticis ad Yurali ad radices Argæi in Cappadociâ alt. 4300' (Ky. exs. Suppl. 1861 sub *A. macroptilo*).

Folia capitulo suboccultata 6-8 lin. longa, foliola 2 lin. longa $\frac{1}{2}$ lata, spinæ pollice breviores, capitulum magn. nucis, calyx 8 lineas, vexillum 9 lin. longum, stylus ad medium hirsutus.

402. **A. condensatus** (Led. Fl. Ross. I, p. 639) fruticulosus humilis erinaceus, ramis brevibus spinis brevissimis patulis horridis, stipulis basi ovatis breviter lanceolatis ciliatis, foliolis minimis approximativè quadrijugis elliptico-linearibus complicatis mucronulatis sericeis, axillis 2-3-floris capitula globosa terminalia foliis flores non superantibus intermixta formantibus, bracteis ovato-oblongis acuminatis cymbiformibus dorso hirsutis, bracteolis subulatis calyce vix brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo sesquolongioribus. vexilli calycem vix superantis laminâ obtuse auriculatâ 3. *A. brachyphyllus* Fisch. Syn. p. 81.

Hab. in prov. Transcaucasicis versus fines Turcicas (Nordm), in Anatoliâ inter Kutaya et Eskischeher (Wiedeml).

Folia semipollicaria, foliola 1 $\frac{1}{2}$ -2 lin. longa, capitula nuce subminora, calyx 6 lin. longus, stylus usque ad medium villosulus.

403. **A. strictispinus**, fruticulosus, stipulis ovatis breviter acuminatis hirtis ciliatis, spinis validis strictissimis, foliolis remotiuscule 4-5-jugis rigidis elliptico-oblongis spinulâ validâ terminatis planiusculis subtus nervo crasso percursis utrinque adpresse argyreis, axillis 4-5-floris capitulum globosum ad basin ramulorum formantibus, bracteis membranaceis oblongis concaviusculis acutis apice tantum hirtis, bracteolis calyci æquilongis, calycis dentibus tubo sesquolongioribus corollam æquantibus, vexilli laminâ basi obtuse auriculatâ 3.

Hab. in lacunosis petrosis Lyciæ prope Elmalu (Bourg. exs. 287! sub *A. ptilode*).

Semipetalalis, spinæ 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, foliola majora 4 lineas longa 1 lata, capitula nuce submajora, calyx 7 lineas longus. *A. brachyptero* ab amic. Bge adnumeratus sed ab eo bracteolis calycem et calyce vexillum æquantibus alienus.

× × Vexillum calyce manifeste longius.

404. **A. Muradicus** (Bge. Astr. p. 161) fruticulosus humillimus cespitosus, ramis brevissimis reliquiis subinermibus petiolorum dense obsitis, stipulis parte liberâ breviter lanceolatis hirsutis, spinis breviter acicularibus patulis spinulâ terminali foliolis brevioribus, foliolis 5-6-jugis minimis valde complicatis oblongis brevissime spinuloso-mucronatis adpresse sericeo-canis, axillis 5-6-floris in capitula globosa dense congestis, bracteis oblongis acuminatis navicularibus curvatis toto dorso villosis, bracteolis calycem æquantibus, calycis dentibus plumosis tubo duplo longioribus, vexilli laminâ retusâ basi acute auriculatâ ungue brevioribus 3.

Hab. in regione alpina montis Muraddagh Phrygiæ alt. 6600' (Ball).

Cespites pulvinares, folia vix pollicaria, foliola 2-2½ lin. longa, capitula nuce submajora, calyx 7 lineas, vexillum 10 longum, stylus ad medium villosus.

405. **A. Wiedemannianus** (Fisch. Syn. Trag. p. 82) fruticulosus humilis erinaceus ramis brevibus, stipulis parte liberâ lanceolatis ciliatis, foliolis 6-9-jugis ellipticis breviter spinulosis complicatis adpresse hirsutis canescentibus spinâ petiolari longioribus, axillis 4-5-floris in capitula globosa subterminalia congestis, bracteis oblongis acutis concavis superne tantum hirsutis, bracteolis calycem æquantibus, calycis dentibus parce plumosis tubo sublongioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ 3.

Hab. in Anatoliâ boreali prope Kastamouni, in monte trachytico Hussein Kasi et in montibus calcareis Dykmen prope Angora (Wiedem!).

Folia 1½-2½ lin. longa, foliola 2½-3 lin. longa, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum, stylus basi villosus.

406. **A. porphyracmus**, fruticulosus pumilus ramis brevissimis, spinis tenuissimis elongatis flexuosis, stipulis angustis glabris parte liberâ lanceolatis purpureis ciliatis, foliolis 5-jugis elliptico-obovatis longiuscule spinulosis planis superne parce hirtis elevatim nervulosis subtus adpresse canescentibus, axillis 4-5-floris in capitula globosa parva ad basin ramorum conglobatis, bracteis linearilanceolatis superne hirsutis exterioribus plicatis incurvis, calycis dentibus plumosis tubo sesquolongioribus, bracteolis calyci æquilongis, vexilli laminâ acutissime runcinato-auriculatâ 3.

Hab. in Cappadociâ prope Tchomakli (Ky. Suppl. 2091 sub *A. ptilode*).

Spinæ sesquipollicares, foliola majora cum mucrone 4 lin. longa 1½ lata, capitula nuce minora, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum, stylus ad medium hirsutus. Inter affines spinis tenuibus incurvis, stipulis angustis purpureis, capitulis parvis insignis.

b.) Bracteolæ calyce duplo vel tertiâ aut quartâ parte breviores.

× Species humiles capitulis globosis.

407. **A. micropterus** (Fisch. Syn. Trag. p. 83) fruticulosus ramis brevibus spinis longis armatis, stipulis a basi ovatâ acutatis hirtis ciliatis, foliolis 6-7-jugis lanceolato-ellipticis acutis in spinulam brevem abeuntibus canescenti-tomentosis, axillis plurifloris in capitulum ovatum ad basin rami congestis, bracteis oblongis navicularibus acutis apice villosis, bracteolis filiformi-spathulatis calyce duplo brevioribus basi glabris apice plumosis, calycis dentibus plumosis tubo sesquilon-gioribus, vexilli laminâ basi acute et runcinatum auriculatâ ζ .

Hab. in Anatoliâ boreali inter Amasia et Toptscha (Wiedem) Vid. fragm. in herb. Bung.).

Facie et spinis 2-2 $\frac{1}{2}$ pollices longis affinis dicitur *A. Wiedemanniano*, foliola 4-5 lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum, stylus basi hirsutulus. Inter species bracteolis brevibus donatas eis subspathulatis inferne glabris insignis.

408. **A. brachypterus** (Fisch. Syn. Trag. p. 84) fruticulosus humilis ramis brevibus confertis cespitosus, stipulis ovatis acutis hirtis mox glabratiss, spinis brevibus erecto-patentibus, foliolis 5-6-jugis linear-ellipticis acicularibus breviter spinulosis complicatis sericeo-canescens, axillis 4-5-floris capitula globosa subterminalia formantibus, bracteis oblongis navicularibus acuminatis toto dorso et margine ciliatis, bracteolis calyce tertiâ parte brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo æquilongis vel subbrevioribus, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ζ .

Hab. in Anatoliâ prope pagum Beybazar (Wiedem!).

Spinæ pollicares, foliola 1 $\frac{1}{2}$ -2 lin. longa lineam dimidiam lata, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum, stylus inferne parce hirtus.

409. **A. runcinatus**, fruticulosus humilis cespitosus ramis abbreviatis reliquiis petiolorum horridis, stipulis ovatis hirsutis parte liberâ breviter triangulari-lanceolatis, spinis brevibus, foliolis 5-6-jugis obovato-oblongis obtusis breviter spinuloso-mucronatis subcomplicatis adpresse sericeis, axillis 5-7-floris in capitula globosa densa conglobatis, bracteis oblongis acutis villosis, bracteolis calyce subduplo brevioribus, dentibus calycis tubo æquilongis, vexillo acute et runcinatum auriculato ζ .

Hab. in regione subalpina montis Alidagh Cappadociæ (Ball exs. sub *A. Lamarkii*).

Affinis *A. brachyptero* quocum ab amicis Bge. conjungitur sed foliola formæ diversæ obtusa majora 2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx 5 lineas tantum longus, vexilli 7 $\frac{1}{2}$ lineas longi lamina basi eximie runcinata quâ notâ etiam ab *A. parvicipite* differt.

410. **A. parviceps** (Bge. Astr. p. 162) fruticulosus humilis ramis brevissimis cespitosus, stipulis ovatis acutis ciliatis, spinis brevibus acicularibus, foliolis 6-8-jugis ovato-oblongis complicatis longiuscule spinulosis adpresse sericeo-canescens, axillis 5-6-floris capitula globosa subterminalia formantibus, bracteis ovatis concavis acutis superne sericeo-villosis, bracteolis calyce tertiâ parte vel dimidio brevioribus, calycis dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acute auriculatâ ζ .

Hab. in Armeniâ meridionali prope Karput (Noë 972!), in graminosis vulcanicis Argæi (Ky. Suppl. 273!) et in regione subalpina montis Karamas Cappadociæ (Bal. exs. sub *A. ptilode*), in montibus supra Bouldour Pisidiæ (Heldr!).

Valde affinis *A. brachyptero* a quo differre videtur foliolis longius spinulosis, bracteis brevioribus latioribus. Vexillum calycem 6 lin. longum superans, stylus inferne hirsutus.

411. **A. Baibutensis** (Bge. Astr. p. 162) fruticulosus ramis longiusculis, petiolis elongatis spinâ foliolis multo brevioribus terminatis, stipulis ovatis parte liberâ brevissime lanceolatis ciliatis, foliolis 6-jugis lanceolatis in spinulam attenuatis subplicatis viridibus utrinque sed supra parcius adpresse pubescentibus, axillis 6-8-floris in capitula globosa conglobatis, bracteis lineari-oblongis acutis navicularibus valde curvatis basi exceptâ dense villosis, bracteolis calyce tertiâ parte brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo duplo longioribus, vexilli calycem parum excedentis laminâ acute runcinato-auriculatâ ζ . *A. Olympicus* Bge. Astr. p. 162!

Hab. in aridis montium prope Baibout Armeniæ (Bourg. exs! sub *A. ptilode*) in monte Olympo Armeniæ (Auch. 1244!),

Suffrutex saltem semipedalis, petioli 2-3 pollices longi, foliola 5-6 lineas longa lineam lata, capitula magn. nucis, calyx $7\frac{1}{2}$ lineas longus. *A. Olympicus* Bge. ab *A. Baibutensi* non differt.

412. **A. Mitchellianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 80), fruticulosus, ramis abbreviatis tenuibus tomentosis, spinis gracilibus longiusculis, stipulis ovatis breviter acuminatis ciliatis, foliolis 6-7-jugis ellipticis planiusculis in spinulam brevem abeuntibus parce hirtulis demum glabris viridibus, axillis 4-5-floris capitula ovato-globosa densa subterminalia formantibus, bracteis brevibus lineari-spathulatis basi glabris apice plumosis, bracteolis calyce quartâ parte brevioribus, calycis dentibus tubo subduplo brevioribus, vexilli laminâ basi acute runcinato-auriculatâ ζ .

Hab. in Phrygiâ inter Azani et Gbediz (Mitchell!).

Ut videtur humilis, spinæ bipollicares, foliola 3-3 $\frac{1}{2}$ lin. longa-lineam lata, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum.

× × Species elatiores capitulis sæpius oblongis vel cylindricis.

1. Bracteæ ovatæ vel ovato-oblongæ.

413. **A. Tmoleus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 79) fruticosus, ramis elongatis tomentosis, spinis longis validis, stipulis tomentosis

longe attenuato-acuminatis ciliatis, foliolis subsex-jugis planis ovatis vel oblongis longe spinulosis adpresse sericeo-canis, axillis 5-6-floris capitula ovata vel oblongo-cylindrica ad ramorum basin formantibus, bracteis membranaceis ovato-oblongis cymbiformibus apice tantum hirsutis, bracteolis lineari-subspathulatis basi glabrescentibus calyce duplo brevioribus, calycis dentibus tubo sesquolongioribus, vexilli laminâ basi truncatâ acute angulatâ 5.

Hab. in regione mediâ montis Tmoli Lydiæ supra Philadelphiam et ad Bozdagh (Boiss!).

Pedalis, spinæ 2-2 $\frac{1}{2}$ -pollicares. foliola 5-6 lineas longa 2 $\frac{1}{4}$ lata, calyx 6 lineas, vexillum 9 $\frac{1}{4}$ longum.

414. **A. bounacanthus**, fruticosus ramis longiusculis tomentellis, spinis longis tenuibus, stipulis ovatis abrupte et brevissime acuminatis tomentellis, foliolis 4-5-jugis planis ovatis breviter spinulosis adpresse tomentoso-canescens, axillis 3-4-floris capitula oblonga angusta ad basin ramorum formantibus, bracteis ovato-oblongis cymbiformibus dorso et apice tomentosis interioribus spathulatis, bracteolis lineari-spathulatis calyce duplo brevioribus, calycis dentibus tubo sesquibrevioribus, vexilli laminâ basi runcinato-auriculatâ 5.

Hab. in collinis petrosis Lyciæ prope Elmalu (Bourg. exs. 288! sub *A. Tmoleo* var.).

Foliolis et habitu affinis *A. Tmoleo* sed certe distinctus spinis longis quidem sed gracilibus, foliolis brevissime spinulosis, capitulis oblongis ob flores breviores multo tenuioribus, calycis 4 $\frac{1}{2}$ -5 lin. tantum longi dentibus tubo multo brevioribus.

415. **A. Trojanus** (Stev. in Fisch. Syn. Trag. p. 88) fruticosus ramis longiusculis tomentellis spinis crebris strictis erecto-patulis junioribus flavidis horridis, stipulis ovatis breviter cuspidatis tomentosis, foliolis 5-6-jugis ovatis vel oblongis spinulosis tandem planis parce et adpresse hirsutis sæpe glabratis, axillis 4-5-floris ad basin ramorum capitula ovato-oblonga formantibus, bracteis ovatis breviter acuminatis cymbiformibus superne tomentellis exterioribus curvatis, bracteolis calyce subbrevioribus, calycis dentibus tubo sublongioribus, vexilli laminâ acute angulatâ 5. *A. Chios* Boiss. et Orph. in Orph. Fl. Gr. exs.

Hab. in monte Taktali prope Smyrnam (Boiss!), ad Sabounjou Kaivé inter Smyrnam et Magnesium (Bal. exs. 216! sub *A. Mitchelliano*), in Propontide et Troade (Oliv. Auct. 1257!), Archipelago (Auct. 1257 ter!), insulâ Chios (Orph. Fl. exs. 598!).

Spinæ 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, foliola 3-4 lineas longa, calyx 5 lineas, vexillum 7 $\frac{1}{2}$ longum, bracteæ vix 4 lineas longæ. Ab *A. Mitchelliano* cui olim retuleram bracteis latis longe remotus.

5. *eriocladus*. — Rami valde tomentosi. Spinæ sæpe tripollicares.

Hab. in Cariâ (Pinard exs. cum *A. pilode* commixtus!).

Huc refero specimina olim a cl. Pinard in Cariâ lecta characteribus et bracteis latis bene congruentia, ab *A. pilode* stylo hirsuto etc. abhorrentia.

416. **A. Talasseus** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 58) fruticulosus, ramis elongatis tomentellis, spinis longiusculis subarcuatis, stipulis ovatis tomentellis parte liberâ breviter acuminatis, foliolis sub-5-jugis oblongo-spathulatis spinulosis complicatis supra glabriusculis subtus adpressiuscule hirtis griseis, axillis 5-6-floris in spicas cylindricas foliis intermixtas secus ramos dispositis, bracteis late orbiculari-ovatis brevissime acuminatis cymbiformibus breviter tomentosis, bracteolis calyce subbrevioribus plumosis, calycis dentibus tubo subæquilongis, vexilli calycem parum superantis laminâ obtuse angulato-auriculatâ 5.

Hab. in collibus supra pagum Talasse Cappadociæ prope Cæsaream (Bal!).

Fere pedalis. spinæ subbipollicares, foliola 4-5 lineas longa, calyx 5 lineas longus.

2. Bractee lineares vel lineari-spathulatæ.

317. **A. Balansæ** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 59) fruticulosus humilis ramis elongatis albo-tomentosis, spinis longis validis tomentellis, stipulis ovatis tomentosis breviter acuminatis, foliolis 6-7-jugis remotiusculis lanceolatis complicatis utrinque attenuatis in spinulam abeuntibus junioribus subtus canescentibus tandem glabris, axillis 4-5-floris in capitula oblonga ad basin ramorum conglobatis, bracteis latiuscule lineari-spathulatis cymbiformibus acutis tomentosis, bracteolis plumosis calyci æquilongis, calycis dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ basi acute et runcinatim auriculatâ 5.

Hab. in collibus ad occidentem urbis Cæsariæ in Cappadociâ sitis (Bal!).

Spinæ 3-4-pollicares, foliola 6-7 lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum 6 $\frac{1}{2}$ longum.

418. **A. Thracicus** (Griseb. Spicil. I, p. 55) fruticosus, ramis elongatis inter stipulas tomentosis, stipulis a basi ovatâ tomentellâ longe et tenuiter acuminatis ciliatis, spinis longis validis strictis flavis, foliolis 6-8-jugis planis ellipticis breviter spinulosis junioribus parce hirtulis tandem glabris viridibus, axillis 5-7-floris capitula oblonga vel oblongo-cylindrica secus ramos formantibus, bracteis lineari-subspathulatis acutis subplicatis superne villosis, calycis dentibus plumosis tubo æquilongis, bracteolis calyce tertiâ vel quartâ parte brevioribus, vexilli laminâ acutissime runcinato-auriculatâ 5. *A. pseudo-tragacantha* Urv. Enum. n° 679 non alior.

Hab. in campis aridis totius Thraciæ littoralis usque ad alt. 600' (Urv. Griseb. Friv! Heldr!, Orph. Fl. Gr. exs. 509! Janka!).

Procerus, spinæ 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola majora 5 lineas longa 1 $\frac{1}{2}$ lata, calyx 5 lineas, vexillum 7 longum, bractee exteriores 4 lineas vix longae.

419. **A. Drusorum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 78) fruticulosus humilis, ramis inter stipulas tomentellis, stipulis ovatis parte liberâ

breviter triangulari-lanceolatis ciliatis, spinis longis gracilibus curvatis, foliolis 8-10-jugis ovato-oblongis planis obtusis breviter spinulosis parce et adpresse hirtis griseis vel viridibus, axillis 2-3-floris in capitula ovato-oblonga vel cylindrica foliis intermixta secus ramos dispositis, bracteis anguste linearibus basi nudis apice plumosis, bracteolis calyce tertiâ vel quartâ parte brevioribus, calycis dentibus plumosis tubo æquilongis, vexilli laminâ obtuse et runcinatim auriculatâ 3.

Hab. in regione subalpinâ montis Gebel Baruk Libani supra Deir el Kammar (Boiss!), supra Sidonem (Bl!), ad Bargouthië (Gaill!).

Spinæ 2-3-pollicares, foliola 3-4-lin. longa, spica interdum 2-3-pollicaris, calyx 6 lin., vexillum 8 longum.

β. *Maroniticus* Boiss. et Bl. — Spinæ subbreviares, capitula sæpius breviora ovata, bracteolæ subspathulatæ. flores subbreviares. — *A. Maroniticus* Boiss. et Bl. Diag. Ser. II, 5. p. 58. — *A. pallidus* Boiss. in Ky. exs.

Hab. in Libano sept. ad Broummana et supra Tripoli (Bl!), ad Berté (Gaill!), in Tauro Cilicico inter Gülek et Boghas 4800' (Ky. exs. 996!).

SECT. XLVI. MACROPHYLLUM.

Specierum Macrophylli dispositio.

* Dentes calycis tubo 2 1/2-3-plo breviores,

A. oleifolius, *Lagovskyi*, *Hasbeyanus*.

* * Dentes tubum dimidium æquantes vel longiores.

A. Lagonyx, *œluropus*, *deinacanthus*, *dipodurus*.

* * * Dentes tubum æquantes vel eo longiores.

A. oxyphyllus, *Gaillardoti*, *longifolius*.

* Dentes calycis tubo 2 1/2-3-plo breviores.

420. **A. oleifolius** (D.C. Astr. p. 192) fruticulosus humilis petiolis caule multo longioribus crassis in spinam brevem abeuntibus, stipulis triangularibus hirsutis, foliolis 8-11-jugis magnis coriaceis adpressissime hirtis tandem glabris pallide virentibus late oblongis acutis breviter spinulosis. capitulo ovato maximo, bracteis late oblongo-linearibus cymbiformibus dorso albo-villosis calyces æquantibus, calycis dentibus densissime albo-villosis tubo 2 1/2 vel triplo brevioribus, vexilli laminâ basi obtuse angulato-auriculatâ ungue sublongiore 5. *A. pugniformis* Willd. Sp. III, p. 1334 non L'hér. — *Trag. Orientalis foliis Oleæ, etc.* Tourn. Cor. — *A. Leontonyx* Bge. Astr. p. 157.

Hab. in Armeniâ (Tournef.!) et in rupestribus Almuska prope Baibut (Bourgt!), Cataonia monte Berytdagh (Haussk!), Cappadociâ in monte Ilan-dagh (Bal!).

Petiolis 9-10-pollices, foliola 9-18 lin. longa majora 5 lata, capitula ovo sæpe duplo majora, calyx plantæ Armenæ 7 lineas, Cappadociæ 8-9 lin. longus, vexillum 10-11 lin. longum. Corolla albido-ochroleuca.

421. **A. Lagowskyi** (Trautv. in Bull. Acad. Petrop. 16, p. 324) fruticulosus humillimus, petiolis caule multo longioribus crassiusculis spinulâ minutissimâ terminatis, foliolis 7-9-jugis obovato-oblongis obtusis minute mucronulatis sub lente adpresse et parce hirtis viridibus, stipulis triangulari-acuminatis apice membranaceis glabriusculis, capitulo globoso mediocri, bracteis calyces æquantibus linearibus plicatis superne ob tomentum longum densum spathuliformibus, calycis densissime tomentoso-hirsuti dentibus crassis tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ basi late et obtuse angulatâ ungue plus duplo longiore 5.

Hab. in Armeniâ Turcicâ inter Tabia et Erzerum (Lagowsky!). Vid. in herb. Bge.

Petiolis 7-9-pollicares, foliola majora pollicaria 5-6 lin. lata, capitula ovo minorâ, calyx 6 lineas, vexillum 10-11 longum. Præter foliola obtusiora ab *A. oleifolio* sat differre videtur capitulis minoribus, corollæ quoad calycem proportionem, spinulâ petiolarî vix lineam dimidiam longâ.

422. **A. Hasbeyanus** (Boiss. Diagn. Ser. I. 9, p. 77) fruticulosus humilis, petiolis longiusculis crassis in spinam brevissimam abeuntibus, stipulis triangulari-lanceolatis nervulosis ciliatis, foliolis 9-11-jugis rigilibus pallide virentibus sub lente adpressissime hirtis ovatis obtusis nervo excurrente brevissime mucronulatis, capitulis densis ovatis, bracteis oblongo-linearibus superne villosis subplicatis calycem æquantibus, calycis albo-villosissimi dentibus apice subdenudatis tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ basi subtruncatâ acutiuscule auriculatâ ungue longiore 5.

Hab. in regione mediâ Antilibani supra Hasbeya (Pestal!).

Petiolis 4-5-pollicares, foliola 6 lineas longa 4-5 lata, capitula ovo subminora, calyx 6 lineas longus. Foliolorum formâ, dentibus calycis abbreviatis ab *A. deinacantho*; foliolis obtusis, foliis brevibus, floribus multo brevioribus ab *A. oleifolio* sat differre videtur.

* * Dentes tubum dimidium æquantem vel longiores.

423. **A. Lagonyx** (Fisch. Syn. Trag. p. 51) fruticulosus humilis, petiolis longis crassis spinulâ brevi terminatis, foliolis sub-13-jugis a basi rotundatâ late ovatis acutiusculis spinulâ terminatis adpresse et parce pubescentibus demum glabris, capitulo magno ovato denso, bracteis linearibus navicularibus acutissimis dorso villosis calycem æquantibus, calycis longi villosissimi dentibus tubo duplo brevioribus, vexilli laminâ basi acutangulâ 3.

Hab. in Persiâ mediâ occid. inter Kermanschah et Hamadan (Oliv. in herb. Par.).

Petoli pedales, foliola pollicaria 7-8 lin. lata, capitulum ovo duplo majus, calyces 10-11 lineas, vexillum 13 lineas longa.

424. **A. æluropus** (Bge. Astr. p. 157) fruticulosus humilis, petiolis caule multo longioribus spinâ foliolis summis brevioribus terminatis, stipulis ovatis parte liberâ lanceolatis acutis ciliatis, foliolis sub-8-jugis obovato-oblongis obtusis mucronulatis sub lente parce et adpresse puberulis, capitulo oblongo magno, bracteis calyce brevioribus lanceolatis plicatis mucronatis dorso villosis, calycis stupposo-villosissimi dentibus subcurvatis apice nudatis dimidiò tubo longioribus, vexilli laminâ acute auriculatâ ungue sublongiore 3.

Hab. in prov. Karabagh Armeniæ Rossicæ et districtu Khoi prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!). Non vidi.

Petoli 10-pollices, foliola 12-15 longa 5 lata, calyx 6 lineas, vexillum 9-10 longum, ab *A. olerfolio* et *Lagowskyi* calycis dentibus longioribus, a sequentibus calyce brevi, etc., distinctus videtur.

425. **A. deinacanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 76) fruticulosus, humilis, petiolis longis crassis in spinam sæpius validam abeuntibus, stipulis triangulari-lanceolatis nervoso-reticulatis ciliatis, foliolis remote 5-6-jugis magnis rigidis nervosis glabriusculis a basi rotundatâ oblongo-lanceolatis in spinulam flavidam abeuntibus, capitulis densis ovatis vel oblongo-cylindricis crassis, bracteis anguste linearibus acuminatis hirsutis calycem æquantibus, calycis dense albo-hirsutissimi dentibus apice nudiusculis dimidium tubum æquantibus vel longioribus, vexilli laminâ basi obtuse auriculatâ ungui æquilongâ 3. *A. longifolius* Fisch. et Auct. ex parte.

Hab. in arvis incultis Syriæ interioris v. gr. Cælesyria (Boiss! Ky. 134!), circa Damascum (Gaill. 1763!) Boiss!), circa Aleppo (Boiss!), circa Aintab (Haussk!); in monte Avroman alt. 5000' (Haussk!).

Petoli 6-12 pollices, foliola 10-14 lin. longa, capitula ovo sæpius majora interdum oblongo-cylindrica 6-pollicaria, calyx 8-9 lineas, vexillum 10-11 longum, corolla pallide carnea.

426. **A. dipodurus** (Bge. Astr. p. 156) fruticulosus, humilis, caule tomentoso, petiolis longissimis curvatis parte dimidiâ inferiori nudis apice breviter spinulosis, foliolis 6-8-jugis magnis late ovatis in spinulam brevem contractis junioribus adpresse tomentoso-canis tandem glabratis virentibus, stipulis lanceolato-elongatis superne membranaceis glabris, capitulis late ovatis vel oblongo-cylindricis, bracteis late linearibus plicatis basi glabris dorso lanatis calycem subæquantibus, calycis dense albo-tomentosi dentibus subcurvatis dimidium tubum superantibus, vexilli laminâ basi acutiuscule auriculatâ ungue sublongiore 3.

Hab. in graminosis calcareis prope Aintab Syriæ bor. (Haussk!).

Petiolis pedales, foliola 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicaria 9-8 lin. lata, capitula 3-5 pollices longa diam. 2 lata, calyx 8 lineas, vexillum 11 longum. Ab *A. deinacantho* foliis longissimis, foliolis tomentos, bracteis latioribus distinctus.

* * * Dentes tubum æquantes vel eo longiores.

427. **A. oxyphyllus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus humilis, caule tomentoso, petiolis longis rigidis jam paulo supra basin folioliferis apice longe spinulosis, stipulis lanceolatis hirsutis tenuiter acuminatis, foliolis 6-7-jugis basi attenuatis lanceolatis longe acuminatis spinulosis glabriusculis, capitulis ovatis densis, bracteis anguste linearibus acuminatissimis plicatis basi excepta albo-hirsutis calyce parum brevioribus, calycis albo-villosissimi dentibus tubo æquilongis, vexilli laminâ late et acutiuscule auriculatâ ungue vix longiore 5.

Hab. in graminosis circa Aintab Syriæ (Haussk!).

Petiolis 8-9 pollicares, foliola majora sesquipollicaria 3 lin. basi lata, capitula ovo submajora, calyx fere pollicaris et vexillum 13-14 lin. longum. Ab *A. dipoduro* foliolis angustioribus acutissimis, bracteis acuminatis, spinâ petiolarî elongatâ, calycis dentibus elongatis discedens. Calyx inter affines longissimus.

428. **A. Gaillardoti**, fruticulosus humilis. petiolis longiusculis crassis in spinam longam tenuem abeuntibus, stipulis a basi triangulari longe acuminatis hirtis ciliatis, foliolis 5-6-jugis remotis rigidis sub lente adpresse puberulis nervosis ovato-oblongis in spinulam longam abrupte attenuatis, axillis paucifloris capitula ovata mediocria ad ramorum basin formantibus, bracteis anguste linearibus acuminatis plicatis superne adpresse hirsutis calycis tubo longioribus, calycis albo-hirsuti dentibus flexuoso-curvatis tubo æquilongis, vexilli laminâ basi obtuse auriculatâ tubo æquilongâ 5.

Hab. in vineis pagi Kalaa Djendel in latere orientali montis Gebel Scheik Syriæ siti (Gaill. 1762!).

Petiolis 5 pollices, foliola majora 8-9 lin. longa 2 $\frac{1}{2}$ -3 lata, capitulo ovo saltem duplo minora, calyx 8-9 lineas, vexillum 10 longa. Ab affini *A. deinacantho* capitulis multo minoribus et præsertim calycis dentibus duplo longioribus differt.

429. **A. longifolius** (Lam. Encycl. I. p. 319. — Willd. Sp. III, p. 1334) fruticulosus humilis. petiolis caule longioribus tenuibus in spinulam foliolis multo brevioribus abeuntibus, foliolis 10-14-jugis oblongo-lanceolatis in spinulam debilem attenuatis glabrat, stipulis lanceolatis villosulis, capitulum ovato-globoso, bracteis oblongo-lanceolatis navicularibus ciliatis apice villosulis calycis æquantibus, calycis dense et longe villosi dentibus rectis apice minus pilosis tubo sublongioribus, vexillo breviter et acute auriculato 5. Ic. n.c. Astr. tab. 30. — *Trag. Armena latifolia flore purpureo* (Tournef.). — *A. pug-niformis* L'hér. Stirp. 170.

Hab. in Armeniâ (Tournef. in herb. Par !).

Petoli 6-8-pollicares, foliola majora 10-15 lin. longa 2½ lata, capitula ovo minora, calyx tantum 6 lineas, vexillum 9 longum. Corolla purpurea quo caractere ab omnibus præcedentibus gregis differt.

SECT. XLVII. — POLYSTEgis.

430. **A. piptocephalus** (Boiss. et Hanssk.) fruticulosus humilissimus ramis tenuibus procumbentibus spinis longis armatis tomentellis cespites latos formantibus laxiuscule foliosis, stipulis membranaceis tomentosis parte liberâ anguste et breviter lanceolatis strictis, foliis 7-8-jugis oblongo-spathulatis planis obtusis vel truncato-retusis apiculatis viridibus subtus adpresse puberulis supra glabris, capitulis in rami parte inferiori solitariis vel 3-5-approximatis, bracteis stramineis membranaceis orbicularibus obtusis brevissime acuminatis cucullatis calyces apice excepto occultantibus tomentellis, calyce anguste infundibuliformi pilis albis longis basin versus rarescentibus villosos dentibus lanceolatis apice minus plumosis tubum dimidium æquantibus, vexillo calyce vix longiore laminâ obovato-oblongâ in unguem eâ sublongiorem sensim attenuatâ 3.

Hab. in dumosis et pascuis regionis montanæ Persiæ austro-occid. et Kurdistanæ conterminæ, mons Avroman alt. 6000', prope Sihna, montes Sawers, Nur, Eschker (Hanssk !).

Rami post anthesin 5-6-pollices longi, spinæ demum 2-2½-pollicares patulo-recurvæ, foliola majora 4 lin. longa apice sesquilineam lata, capitula nuce vix minora, bracteæ 5-6 lineas longæ latæque, calyx 7 lineas longus, alæ vexillum æquantes, carina subbrevior, corolla pallide carnea, stylus longus basi tantum hirtus, legumen hirtum semine Cannabeos minus membranaceum monospermum globosum a latere subcompressum valvis navicularibus.

SUBSER. VI. CALYCOPHYSA.

SECT. XLVIII. — HYMENOSTEGIS.

Specierum Calycophysæ dispositio.

* Vexillum acutum.

+ Flores sulphurei vel ochroleuci. Bracteæ dorso glabræ.

A. glumaceus, chrysostachys, hymenocystis.

+ + Flores purpurei.

a.) Bracteæ toto dorso villosæ.

A. Tabrisianus.

b.) Bracteæ dorso glabræ.

A. Kohrudicus, rubriflorus, paralurges.

* * Vexillum obtusum vel retusum.

+ Bracteæ calyce angustiores dorso glaberrimæ.

A. tenax, hirticalyx, uraniolimneus

+ + Bracteæ calyce angustiores secus dorsum medium parce pilosulæ
(interdum in *A. lagopoide* et *Persico* glabræ).

a.) Corolla purpurea rarius carnea.

× Spicæ ovatæ vel oblongæ.

A. lagopoides, Mesopotamicus, bounophilus, Persicus, Scidabadensis, rubro-striatus.

× × Spicæ angustæ et longæ cylindricæ.

A. sciureus.

b.) Corolla sulphurea.

A. recognitus, nervistipulus.

+ + Bracteæ calyce latiores et sæpissime flores æquantes dorso sericeo-villosæ.

A. Karsianus, lagurus, hymenostegis, cordatus.

* * Vexillum acutum.

+ Flores sulphurei vel ochroleuci. Bracteæ dorso glabræ.

431. **A. glumaceus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 69) fruticulosus virens, stipulis lanceolatis ciliatis parallele multinerviis, foliolis remote 3-6-jugis rigidis oblongo-ellipticis lente paucissime et adpresse pubescentibus venulosis nervo medio subtus prominente in spinam flavescens abeunte, pedunculis tomentosus folio multo brevioribus, racemis crassis oblongis densis, bracteis glumaceis oblongo-lanceolatis longe acuminatis stramineis glabris multinerviis apice ciliatulis flores superantibus, calycis longæ hispidi denique vesicarii ovato-oblongi dentibus subulatis tubo æquilongis corollam ochroleucam superantibus, vexillo acuto alas et carinam subsuperante 5.

Hab. in Persiâ occid. (Auch. 1278!) et prope Sihna et Hassanabad (Hausskt), ad Sof (Bge!).

Foliola pollicaria 4-6 lin. lata, spicæ 3 et amplius pollices longæ sesquipollicem latæ. Calyx pollicaris, legumen 3 lineas longum adpresse sericeum depressum triquetrum monospermum.

432. **A. chrysostachys** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 69) fruticulosus adpressissime argyreus, stipulis magnis oblongo-lanceolatis glabris albis tenuissime hyalinis parte liberâ uninerviis, foliolis 3-6-jugis oblongo-ellipticis cuspidatis, pedunculis folia plus minusve superantibus, spicis ovato-oblongis densis, bracteis scariosis oblongo-acuminatis glaberrimis multinerviis calyces æquantibus, calycis longæ et molliter hirsuti denique inflati ovati dentibus subulatis dimidio tubo longioribus corollam sulphuream subæquantibus, vexillo acuto alas et carinam superante 5.

Hab. in montosis Persiæ bor. inter Teheran et Tabris et orientem versus usque ad Nischapour Khorassaniæ (Bge! Auch. 4401 A! Ky. 400!), ad austrum usque ad Ispahan (Auch. 4401!).

Scapi 3-5-pollicares interdum foliis vix longiores, spicæ 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, foliola 6-9 lineas longa 1 $\frac{1}{2}$ -2 lata, calyx 8-9 lineas longus. Species elegans stipulis hyalinis enerviis notabilis, hæc notâ et vexillo acuto ab *A. recognito*, *nervistipulo*, *Karsiano* discedens.

433. **A. hymenocystis** (Fisch, Syn. Trag. n° 140) fruticulosus breviter rufescenti-tomentosus, stipulis chartaceis parte liberâ lanceolatis glabris ciliatis multinerviis, foliolis 5-7-jugis minutis ellipticis utrinque attenuatis brevissime mucronatis, pedunculis villosis folia vix superantibus, spicis ovatis densis, bracteis ovatis vel oblongis acuminatis glabris calycinum tubum æquantibus, calycis patule villosi denique vesicario-subglobosi dentibus subulatis dimidio tubo longioribus, corollâ flavidâ, vexillo acuto mucronato alas et carinam superante 3.

Hab. in apricis montium districtus Khoi prov. Aderbidjan Persiæ ad limites Turciæ (Szow!).

Scapi 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicares, foliola 2 lineas longa complicata, spica pollicaris, calyx 5 $\frac{1}{2}$ lineas longus, vexillum 7 $\frac{1}{2}$ longum, legamen ovato-depressum 2 lin. longum. Capitulis brevibus densis et calycibus demum valde inflatis globosis notabilis.

+ + Flores purpurei.

a) Bracteæ toto dorso villosæ.

434. **A. Tabrisianus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 65) suffruticosus cespitosus adpressissime canus, stipulis oblongo-lanceolatis reticulato-nervosis ciliatis, foliolis remote 2-4-jugis elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis spinulosis, pedunculis spicæ dense oblongo-cylindricæ æquilongis vel brevioribus, bracteis ovatis vel oblongis abrupte setaceo-acuminatis calyces subæquantibus toto dorso villosis, calycis mollior villosi demum subinflati oblongi dentibus setaceis plumosis tubo æquilongis corollam purpuream æquantibus, vexillo attenuato acuto alis longiore 3.

Hab. in promontoriis alpis Sahend prov. Aderbidjan (Buhse!), prope Djehanneh (Bode), inter Aghkent et Mianeh Persiæ bor. (Bge!).

Foliola 4-6 lin. longa 1 $\frac{1}{2}$ -2 lata, petioli 2-2 $\frac{1}{2}$ -pollicares, pedunculi 2-3 pollices longi vel brevissimi, spicæ 2-3-pollicares, bracteæ infer. 3-3 $\frac{1}{2}$ lin. latæ, vexillum 8 lineas longum. Facies *A. hymenostegis* a quo foliis paucijugis, floribus purpureis, vexillo, etc. distinguitur.

b.) Bracteæ dorso glabræ.

435. **A. Kohrudicus** (Bge. Astr. p. 109) fruticulosus virens, stipulis semiovatis breviter acuminatis apice ciliatulis basi obsolete reticulatis, foliolis 5-8-jugis anguste oblongo-linearibus vel linearibus

longe cuspidatis adpresse et parce rubescentibus, spicis subsessilibus ovato-oblongis densis, bracteis chartaceis albis obtusiusculis calycis tubum subæquantibus infimis ovatis cæteris angustioribus, calycis patule et parce villosuli denique inflati subglobosi dentibus lanceolato-subulatis plumosis tubo sub brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo acuto alas et carinam excedente 3.

Hab. in montosis Persiæ prope Sof et Kohrud (Bge!).

Folia 3-6 pollices, foliola 6-10 lin. longa 2 lata, spinæ 1 1/2-2 pollicares, calyx 9 lin. longus primum tubulosus denique subglobosus, vexillum 10 lin. longum.

436. **A. rubriflorus** (Bge. Astr. p. 109) fruticulosus virens, stipulis lanceolatis acuminatis glabris basi ciliatâ multinerviis, foliolis 4-5-jugis minutis parce puberulis vel glabratissimis anguste lineari-oblongis cuspidatis, spicis oblongis laxiusculis pedunculis brevissimis sericeis suffultis, bracteis purpurascensibus dorso glabris apice ciliatis ovato-lanceolatis breviter acuminatis calycis tubum subæquantibus, calycis patule hirsuti denique inflati ovati dentibus a basi lanceolatâ setiformibus dimidio tubo longioribus, corollâ purpureâ, vexillo acuto alas et carinam superante 3.

Hab. in jugo Elbrusensi medio Persiæ bor. prope Asadbar (Ky. exs. 524! sub *A. Persico* var.).

Præcedenti affinis sed omnibus partibus minor, stipulæ ad basin ramorum densissime imbricatæ, foliola 2-3 lin. longa 1/2-3/4 lineæ lata, calyx 7 lin. longus apice subconstrictus, vexillum 8 1/2 lineas, alæ 7 1/2, carina 6 1/2 longæ. Ab *A. lagopoide* et *uraniolimneo* vexillo acuto distinctus.

437. **A. paralurges** (Bge. Astr. p. 111) cespitosus subacaulis adpressissime sericeo-canus, stipulis membranaceis glabris oblongis obtusiusculis basi multinerviis, foliis brevissimis, foliolis 3-4-jugis complicatis breviter et anguste oblongo-lanceolatis spinulosis, scapis capitulo ovato-oblongo laxo subæquilongis folio 2-3-plo longioribus, bracteis glaberrimis late ovatis acutis calycis tubo longioribus, calycis longissime et patule flavescenti-hispidi demum vix inflati purpureo-striati campanulato-cylindrici dentibus subulatis tubo æquilongis, corollâ purpureo-violaceâ, vexillo acutiusculo alas carinâ longiores superante 4.

Hab. in montosis Persiæ bor. inter Chorumderreh et Sultanieh (Bge!).

Rami brevissimi, folia 6-7 lineas, foliola 3 longa, scapi 1 1/2, capitula 1-1 1/2 poll. longa, calyx 6 lineas, vexillum 8 1/2, alæ 7 longæ. In sectione calyce demum vix inflato notabilis et ad *Trichocalycem* accedens.

* * Vexillum obtusum vel retusum.

+ Bracteæ calyce angustiores dorso glaberrimæ.

438. **A. tenax** (Bge. Astr. p. 110) suffruticosus erinaceo-pulvinatus adpresse canescens, stipulis lanceolatis præter basin parce ei-

liatam glabris reticulato-multinerviis, foliolis 6-10-jugis lanceolatis brevibus longe cuspidatis, spicis subsessilibus angustis elongatis, bracteis ovatis breviter acuminatis glabris parvis ciliatis tubo calycino sublongioribus, calycis molliter villosi parum turgidi dentibus setaceis tubo parum brevioribus, vexillo basi subauriculato-acutangulo apice rotundato alas carinâ longiores superante 3.

Hab. in Persiâ boreali inter Chorunderreh et Sultanieh (Bge!).

Folia 2-2 1/2-pollicaria, foliola 4-5 lin. longa lineam lata, calyx 7 lineas, corolla e sicco carnea?, vexillum 8 longum. Species spicis 2-3-pollicaribus 8-10 lineas tantum diam. latis insignis; invitâ bractearum glabritie minus gravi propius ut videtur ad *A. rubrostriatum* calyce lineato, calycinis dentibus abbreviatis diversum accedens.

439. **A. hirticalyx** (Boiss. et Ky. in Ky. pl. exs. 1839) suffruticosus cespitosus adpresse canescens, ramis petiolis vetustis spinosis strictis obsilis, stipulis chartaceis ovato-lanceolatis striato-multinerviis glabris ciliatis, foliolis 4-5-jugis oblongis pungentibus junioribus canis. capitulo globoso pedunculo longe et patentim villosa eo brevior suffulta foliis brevior, bracteis oblongis valde acuminatis glabris ciliatis calyce subbrevioribus, calycis villosi denique turgidi dentibus rubellis tubum æquantibus, vexillo basi auriculato-acutangulo obtuso alis subæquilongis carinâ longiore 3.

Hab. in summo monte Agerowdagh Kurdistanie Armenie inter lacum Wan et prov. Mûkûs alt. 11000' (Ky. Suppl. 807!).

Spine 2 1/2-3 pollicares, foliola 4-6 lin. longa sesquilineam lata, calyx 7 lineas, vexillum 7 1/2 longum. Species capitulis globosis diam. fere pollicaribus e foliis non exsertis notabilis. Corolla e sicco leucophæo-purpureascens.

440. **A. uraniolimneus**, suffruticosus cespitoso-erinaceus canus, ramis spinis tenuibus recurvo-patentibus dense horridis, foliolis 3-6-jugis breviter lanceolatis spinosis, stipulis hyalinis ovato-lanceolatis reticulato-nervosis dense ciliatis, capitulis ovatis densis pedunculis æquilongis vel brevioribus villosulis suffultis e cespite subexsertis, bracteis late ovatis obtusiusculis longe et dense ciliatis glabris calycis tubum æquantibus, calycis molliter villosi denique vesicarii oblongi teneri dentibus subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ purpureâ, vexillo basi obtuse auriculato apice obtuso retuso alas carinâ longiores multo superante 3. *A. lagopoides* Bge. Astr. p. 111 quoad locos Armenie Rossicæ non Lam.

Hab. in Armeniâ Rossicâ monte Alages et ad lacum Gocktschai (Seidl!).

Dumus 3-4-pollicaris, folia pollicem, foliola 4 lin. longa lineam lata, capitula pollicem longa, calyx 7 lineas, vexillum 8 longum. Dentibus calycis elongatis insignis et capitulis e cespite vix exsertis brevibus densis, bracteis obtusis ab *A. lagopoides* (quem confer) diversus.

+ + Bracteæ calyce angustiores secus dorsum medium parce pilosulæ

a.) Corolla purpurea rarius carnea.

× Spicæ ovatæ vel oblongæ.

441. **A. lagopoides** (Lam. Dict. I, p. 312 ex parte — d.c. Astr. n° 103) suffruticosus cespitoso-erinaceus adpresse sericeo-canús, ramis spinis tenuibus recurvo-patentibus dense horridis, foliolis 3-4-jugis oblongis complicatis spinosis, stipulis lanceolatis acuminatis multinerviis ciliatis, scapis folia subsuperantibus et sæpe multo longioribus, spicâ oblongâ laxâ, bracteis oblongis longe acuminatis calycis tubum superantibus dorso secus nervum parcissime pilosulis ciliatis, calycis molliter villosi dentibus rectis setaceis tubo æquilongis, corollâ purpureâ, vexillo obtuse auriculato obtuso alas carinâ longiores superante 5. *A. lagopodioides* Vahl Symb. I, p. 64. — Willd. Act. Berol. 1794, tab. 1, fig. 4. — *A. Zohrahi* Bge. Astr. p. 112.

Hab. in collibus Armeniæ Turcicæ (Tourn! Auch. 3828!), prope Baibout (Bourg!).

Folia pollicem, foliola 3-4 lin. longa, spicæ 2-3 pollicares laxæ floribus distantibus, calyx 9 lineas, vexillum 10 longum. Hæc est legitima Tournefortii et Lamarckii planta ab *A. uraniolimneo* spicis longis laxis nec ovatis densis, bracteis longe acuminatis, calycis dentibus abbreviatis, foliolis paucijugis, distincta.

442. **A. Mesopotamicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 68) cespitosus subacaulis adpresse canus, stipulis lanceolatis multinerviis ciliatis, petiolis brevibus apice subito in spinam tenuissimam brevem contractis, foliolis 4-15-jugis oblongo-ellipticis flavescenti-spinosis, scapis lanatis foliis duplo longioribus, capitulis ovato-globosis densis, bracteis oblongis breviter acuminatis calycis tubo brevioribus et angustioribus medio dorso parce et adpresse pubescentibus, calycis lanati demum subinflati oblongi dentibus setaceis dimidium tubum æquantibus, vexillo obtuso calyce sublongiore ¾.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. exs. 1275!).

Petoli crassi vix pollicares ad ortum spinæ sesquilineam longæ subtruncati, foliola 6 lin. longa 2 1/4 lata, capitula magn. nucis, calyx 7 lineas longus. Petiolis crassis apice abrupte contractis notabilis. Corolla e sicco purpurascens.

β. *Olivieri*. — Foliola 5-6-juga, bracteæ sublatores inferiores ovatæ. — *A. Olivieri* Klotzsch Mss. ex Bge. Astr. p. 115. — *A. lagopoides* var. *Persicus* d.c. Prodr. II, p. 299.

Hab. inter Bagdad et Kermanchah (Oliv!). Vid. in herb. Candolleano.

443. **A. bounophilus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 99) subacaulis cespitosus adpressiuscule canescens, stipulis lanceolatis multinerviis ciliatis, foliolis 5-9-jugis oblongo-ellipticis in spinam brevissimam abeuntibus, capitulis densis ovatis pedunculis foliis sublongioribus

suffultis, bracteis purpurascensibus ovatis abrupte et breviter acuminatis medio dorso pubescentibus calycis tubo brevioribus et subæquilatis, calycis patule villosi demum inflati ovato-oblongi dentibus subulatis dimidio tubo sublongioribus, corollâ carneo-leucophæâ, vexillo striato refuso calyce sublongiore 2.

Hab. in collibus argillosis Syach Palas ad radices montis Demavend prope Lar in Persiâ bor. (Ky. 3131).

Rami squamosi vix pollicem longi, folia sesquipollicem, foliola 3-4 lineas longa, calyx 7 lineas longus. Ab *A. Mesopotamico* petiolis apice sensim in spinam attenuatis, ab *A. Persico* et affinis capitulis brevibus, bracteis breviter et abrupte acuminatis, etc. diversus.

444. **A. Persicus** (Fisch. et Mey. in Hoh. Talsch p. 109) suffruticosus adpresse sericeo-argenteus, stipulis lanceolatis reticulatim multinerviis ciliatulis, foliolis 5-6-jugis lanceolato-ellipticis utrinque acutatis longe spinulosis, spicis oblongis densis pedunculis folia æquantibus vel longioribus suffultis, bracteis rigidis vix margine hyalinis oblongis acuminatis calycino tubo sublongioribus superne ad nervum obsolete pilosulis vel glabris ciliatis, calycis molliter villosi purpurascens demum inflati ovato-oblongi ore constricti dentibus strictis subulatis dimidio tubo longioribus, corollâ calycem longe superante, vexillo basi acute auriculato emarginato alas carinâ longiores subsuperante 3. *A. lagopoides* var. β C. A. Mey. Enum. n° 1267. — *A. tæniolepis* Boiss. et Hoh. in Ky. pl. Pers. bor. Diagn. 9, p. 99.

Hab. in collibus dittonis Talsch (C. A. M! Hoh!), prov. Aderbidjan (Auch. 4402!), ad radices montis Demavend (Ky. 3351), in littore orientali Caspii (Kar.).

Foliola 5-7 lineas longa sesquilineam aut paulo amplius lata, spicæ bipollicares, corolla carnea intensius striata, calyx 7 lineas, vexillum 9-10 longum.

β . *Kapherrianus*. — Bracteæ latiores breviores breviter acutatae. — *A. Kapherrianus* Fisch. Syn. Trag. n° 136.

Hab. in Persiæ bor. provinciâ Ghilan (Kapherr in herb. Fisch.). Non vidi.

Species ex specimine vix evoluto condita et ex ipso Fischero Bungeoque non satis ab *A. Persico* distincta

445. **A. Seidabadensis** (Bge. Astr. p. 113) suffruticosus adpresse sericeo-argenteus, stipulis lanceolatis basi longe adnatâ chartaceis ciliatis multinerviis parte liberâ hyalinis enerviis subglanduloso-denticulatis, foliolis 4-5-jugis lanceolato-ellipticis utrinque acutatis longe spinulosis, spicis oblongis densis pedunculis foliis subbrevioribus longioribusve suffultis, bracteis ovatis longe cuspidatis calycis tubum superantibus medio dorso a basi pilosis, calycis villosi purpurascens demum inflati ovato-oblongi fauce vix constricti dentibus setaceis patulis dimidio tubo longioribus, corollâ purpurascente, vexilli laminâ basi acute auriculatâ apice retusâ calycem longe superante alis longiore 3.

Hab. in montosis apricis Persiæ borealis ad Seidabad non procul ab urbe Tabris (Bge!)

Facies et folia omnino *A. Persici* simillimi a quo tamen stipulis distinguitur. Scapi 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, spicæ 2-2 $\frac{1}{2}$ -pollicares, calyx 7 lineas, vexillum 9 $\frac{1}{2}$ -10 longum.

446. **A. rubrostriatus** (Bge. Astr. p. 113) fruticulosus adpresse canescens, stipulis lanceolatis acuminatis ciliatis inferne multinerviis apice hyalinis subuninerviis, foliolis 4-6-jugis oblongis longe cuspidatis, spicis oblongo-subcylindricis pedunculis folia æquantibus suffultis, bracteis oblongis acuminatis calycis tubo longioribus late hyalino-marginatis ad basin dorsi hirsutulis, calycis molliter villosi intense rubro-striati turgidi demum parum aucti dentibus patulis a basi latâ setaceis dimidio tubo brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo basi obsolete obtusangulo late emarginato calycem valde superante alis longiore 5.

Hab. in montosis Persiæ bor. occidentalis inter Bagh et Aghkent in viâ inter Teheran et Tabris (Bge!). Vid. spec. in herb. cl. Bge.

Foliola 4 lin. longa sesquilineam lata, spicæ bipollicares illis *A. Persici* subtenniores. Huic et *A. Seidabadensi* valde affinis differt bracteis margine late hyalinis, calycis valde rubro-striati dentibus brevioribus. Calyx 7 lineas, vexillum 9 longum.

× × Spicæ anguste et longe cylindricæ.

447. **A. sciureus** (Boiss. et Hohl. Diagn. Ser. I. 9. p. 98) suffruticosus adpressissime sericeo-canescens, stipulis lanceolatis valde reticulato-nervosis glabris, petioli spinulâ tenuissimâ foliolis supremis multo brevioribus, foliolis 6-7-jugis elliptico-lanceolatis spinosis, spicâ densâ longe cylindricâ angustâ pedunculo folia æquante suffultâ, bracteis lanceolatis acutis medio dorso parce hirtulis calyci æquilongis, calycis rubelli molliter villosi demum inflati oblongi dentibus tubo sesquibrevioribus, corollâ e sicco carneo-lencophæâ calycem parum excedente, vexillo basi acutiusculente auriculato apice obtusissimo alis earinâ longioribus æquilongo 5.

Hab. in Persiæ bor. declivibus aridis prope Getta-deh vallis Talagon montis Elbrus (Ky. 520!).

Rami spinis vetustis obsiti 3-5-pollicares, folia 3-4 poll. foliola 7-8 lin. longa 2 lata, spicæ 4-5-pollicares, flores 9-10 lineas longi. Species spicâ longâ angustâ notabilis.

b.) Corolla sulphurea.

448. **A. recognitus** (Fisch. Syn. Trag. n° 142) suffruticosus subcaulis adpresse sericeo-canus, stipulis lanceolatis cuspidatis reticulatim multinerviis sæpius ciliatis, foliolis 5-6-jugis ellipticis spinulosis, pedunculo foliis æquilongo vel longiore, spicis densis oblongo-cylindricis, bracteis ovato-lanceolatis breviter acuminatis calycem

subæquantibus medio dorso obsolete hirtulis, calycis patule villosi flavidi demum inflati ovato-oblongi dentibus lanceolatis tubo sesquibrevioribus, corollâ sulphureâ, vexillo basi obtusangulo obtuso sæpe retuso calyce manifeste longiore- ζ .

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. 1272! et 4403!).

Foliola 4 lineas longa, spica 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ -pollicaris, calyx 7 lineas, corolla 9-10 lineas longa. Facies *A. chrysostachydis* quocum facile confundi potest sed stipulis multinerviis, vexillo obtuso, etc., distinguendus.

449. **A. nervistipulus** (Boiss. et Haussk.), fruticulosus adpresse canescens, stipulis lanceolatis ciliatis parte liberâ parallele multinerviis, foliolis 6-10-jugis elliptico-lanceolatis cuspidatis, pedunculis folia parum vel duplo excedentibus, spicis densis oblongo-subcylindricis, bracteis oblongo-lanceolatis longe acuminatis calycinum tubum æquantibus secus nervum medium et apice parce et crispule hirsutis, calycis patule hirsuti demum parum inflati oblongi dentibus subulatis dimidio tubo longioribus, corollâ sulphureâ calyce subbrevisiore, vexillo obtuso alas carinâ longiores superante ζ .

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Kurdistanæ Persiæ ubi cespites latos format (Haussk!).

Foliola 6-12 lin. longa 1 $\frac{1}{2}$ -2 lata, scapi 3-8-pollicares, spicæ 2-3-poll. longæ, calyx 9 lineas longus fructifer parum inflatus. Facies *A. chrysostachydis* a quo stipulis multinerviis, bracteis ad medium pilosulis, vexillo obtuso, etc. differt Propius ad *A. recognitum* accedit sed distinguitur foliis validioribus multijugis, foliolis majoribus, bracteis longe acuminatis, corollâ calyce subbrevisiore.

+ + + Bracteæ calyce latiores et sæpissime flores æquantes dorso sericeo-villosæ.

450. **A. Karsianus** (Bge. Astr. p. 115) fruticulosus cespitosus adpressissime canescens ramis patentim spinosis, stipulis lanceolatis ciliatis multinerviis excepto apice uninervi, foliolis 5-7-jugis anguste lanceolatis longe pungenti-cuspidatis, pedunculis foliis brevioribus adpressiuscule canis, capitulis ovatis densis, bracteis ovato-lanceolatis longe setaceo-acuminatis flores æquantibus dorso molliter sericeis extimis latioribus brevioribus, calycis pallidi turgiduli adpresse sericeo-villosi dentibus lanceolato-subulatis dimidio tubo vix longioribus, corollâ pallide luteâ calyce sublongiore, vexillo basi acute auriculato apice rotundato alas corollâ longiores æquante ζ .

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Kars (Owerin!) (Vid. in herb. cl. Bge!).

Rami vix pollicares, folia sesquipollicem, foliola 4 lineas longa lineam lata, spica pollicaris, bracteæ 2 lineas latæ, calyx 6 $\frac{1}{4}$, vexillum 6 $\frac{1}{2}$ lin longa. A præcedentibus capitulo brevi, bracteis toto dorso sericeis distinctus.

451. **A. lagurus** (Willd. Act. Berol. 1794, p. 28, tab. 1, fig. 2) suffruticosus adpresse sericeo-argyreus, stipulis lanceolatis valde re-

ticulato-nervosis ciliatis, foliolis 5-6-jugis oblongis vel oblongo-lanceolatis spinosis, pedunculis tomentosis folio æquilongis vel duplo longioribus, capitulis ovato-oblongis densis. bracteis chartaceis rigidis lutescentibus oblongis vel oblongo-lanceolatis longe aristato-acuminatis flores æquantibus vel superantibus toto dorso vel ad medium tantum sericeis, calycis villosi subinflati dentibus lanceolato-subulatis tubo vix brevioribus corollâ albido-carneâ ad apices petalorum sæpe cærulescenti vix brevioribus, vexillo basi acutiuscule auriculato apice rotundato alas carinâ longiores subsuperante 5. d.c. Astr. tab. 36.

Hab. in Cappadociæ monte Alidagh alt. 4500' (Bal!), Armeniâ Turcicâ (Auch. 1245!), ad Erzerum (Huet!) et Baibout (Bourg!), Armeniâ Rossicâ (Seidl! Szow!), prov. Aderbidjan (Szow!), prope Marand (Bunge!) et in valle Talagon jugi Elbrus Ky. 523! (forma foliolis remotioribus).

β. *brachypodus*. — Scapi folio breviores sæpe brevissimi. — *A. brachypodus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 69. Vix varietas.

Hab. in Armeniâ (Auch. 1359! 3855!), prope Nackitschewan (Buhse!).

Species elegans ab *A. recognito* et *nervistipulo* florum colore, ab *A. Persico* foliolis majoribus et calyce vix inflato, ab eis omnibus bracteis saltem inferioribus tubo calycis latioribus superioribus longissime acuminatis dorso sericeis nec parce hirtulis distincta. Foliola 6-8 lineas longa, pedunculi interdum 6-8 pollicares, spicæ 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, calyx 7-7 $\frac{1}{2}$ lineas longus.

452. **A. hymenostegis** (Fisch. Syn. Trag. p. 135) suffruticosus adpresse sericeo-canus. stipulis lanceolatis longe acuminatis ciliatulis præter apicem reticulato-multinerviis, foliolis sub-7-jugis elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis breviter spinulosis. pedunculis validis foliis sublongioribus, spicis cylindricis densis hirsutissimis, bracteis cordato-ovatis latissimis abrupte subulato-acuminatis flores subsuperantibus villosis, calycis molliter villosi demum subinflati oblongi dentibus tubo sesquibrevioribus, corollâ ochroleucâ calycem æquante, vexillo basi obtuse angulato apice truncato late emarginato alas et carinam subæquante 5.

Hab. in apricis lapidosis ad pagum Seidkhodji prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Folia 4-6-pollices, foliola 7-9 lineas longa, spicæ tripollicares. flores 8 lineas longi.

453. **A. cordatus** (Bge. Astr. p. 114) fruticulosus, stipulis longe adnatis reticulato-plurinerviis parte liberâ lanceolatis subuninerviis, petiolis longis rigidis valide spinosis, foliolis remote 5-9-jugis oblongo-lanceolatis spinosis adpresse canescentibus, pedunculis crassis tomentosis dimidio folio subæquilongis, capitulis oblongis densis. bracteis latissime ovato-cordatis breviter acuminatis calyce brevioribus toto dorso sericeo-villosis, calycis albo-hirsuti denique subinflati dentibus lanceolato-subulatis dimidio tubo subæquilongis carinâ brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo basi acute auriculato apice rotundato vix apiculato alas subsuperante 5.

Hab. inter Teheran et Tabris loco speciali non notato (Bienert!).

Spinæ 4-5 pollicares, foliola 6-8 lin. longa 1 $\frac{1}{2}$ -2 lata, capitula sesquipollicaria, bracteæ inferiores 4 $\frac{1}{2}$ lineas latæ, calyx 6-7, vexillum 8, alæ 7 $\frac{1}{2}$ lineas longæ; ab *A. Tabrisiano* foliis majoribus multijugis, spinis elongatis, bracteis cordatis, vexilli formâ, etc., distinctus.

SECT. XLVIX. TRICHOLOBUS.

454. **A. tricholobus** (D.C. Prodr. II, p. 299) suffruticosus erinaceus, ramis spinis vetustis patulis tenuibus brevibus horridis, stipulis imbricatis lanceolatis subuninerviis margine glanduloso-denticulatis, foliolis 5-7-jugis minimis complicatis acicularibus adpresse et parce pilosulis breviter spinulosis, scapis tenuibus folia 2-3-plo superantibus, capitulis ovato-globosis laxiusculis paucifloris, bracteis ovatis acuminatis deciduis, calycis campanulati patule et longe plumosi dentibus setaceis tubo duplo longioribus vexillum ovatum obtusum subæquantibus vel longioribus, alis vexillo multo brevioribus 5.

Hab. in Persiâ occid. inter Kermanschah et Hamadan (Oliv.), inter Ispahan et Teheran (Auch. 1266!), inter Turkmenschai et Tikmedesch (Bge!).

Petiolis 9-10 lineas, foliola 2-3 lineas longa tenuissima, vexillum 7 lineas longum. Flores rosei.

455. **A. Hohenackeri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 70) suffruticosus erinaceus, ramis spinis patulis tenuibus brevibus horridis, stipulis imbricatis lanceolatis subuninerviis glabris, foliolis 6-7-jugis minimis complicatis acicularibus viridibus parce pilosulis vel glabris breviter spinulosis, scapis tenuibus folia 2-3-plo superantibus, capitulis globosis densiusculis, bracteis ovatis acuminatis deciduis, calycis longe hispidi dentibus setaceis tubum subsuperantibus vexillo obovato-retuso brevioribus, alis vexillo multo brevioribus 5. *A. tricholobus* β *minor* Hohen. Talysch p. 109.

Hab. in prov. Transcaucasica Talysch prope Swant (Hoh. exs. sub *A. cephalantho*), in prov. Ghilan (Auch. 4389!), inter Bagh et Aghkent (Bge.).

Valde affinis præcedenti differt capitulis densioribus, calycis dentibus brevioribus.

SECT. L. MICROPHYSA.

* Foliola mutica.

+ Pedunculi capitulo vel spicâ multo longiores.

456. **A. cephalanthus** (D.C. Astr. p. 169, tab. 38) suffruticosus erinaceus, ramis spinis tenuibus longis horridis, stipulis ovatis et triangularibus elevatim reticulato-nervosis, foliolis 7-9-jugis oblongis complicatis obtusiusculis muticis adpresse canis, scapis erectis gracilibus folia multo superantibus, capitulis globosis densis rachide bre-

vissimâ, bracteis ovato-orbiculatis brevissimis, calycis adpresse hirsuti dentibus lanceolatis tubo brevi fructifero inflato ovato-oblongo triplo brevioribus, corollâ sub anthesi apice exsertâ tandem calyce inclusâ, vexilli laminâ ovato-orbiculari retusâ alis vix longiore ζ . *A. bulla* Fisch. Syn. Trag. n° 130. — *A. armeriastrum* Decaisn. in herb. Par.

Hab. in Persiâ australi (Miel! Auch. 4399!), in monte Kuh Daëna (Ky. 720) et Kuh Eschker (Haussk!), in montosis prope Jezd (Buhse!).

Spinæ $1\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola 3-4 lin. longa, scapi 4-8-pollicares, calyx fructifer 5-6 lin. longus 4 diam. latus Corolla purpurea. Legumen membranaceum hirsutum obovatum compressum monospermum 2 lineas longum vix lineam latum.

437. **A. fragiferus** (Bge. Astr. p. 149) suffruticosus crinaceus, ramis spinis patulis tenuibus brevibus horridis, stipulis ovato-triangularibus acutis obsolete nervosis, foliolis 3-6-jugis complicatis obovatis obtusis muticis, scapis gracilibus declinatis foliis 4-3-plo longioribus, capitulis globosis densis rachide brevissimâ, bracteis oblongis brevissimis, calycis tomentosi dentibus breviter lanceolatis tubo demum inflato-globoso quadruplo brevioribus, corollâ etiam ex calyce fructifero exsertâ, vexillo ovato-orbiculari bilobo alis vix longiore ζ .

Hab. in apricis montium Persiæ ad Sof inter Ispahan et Kaschan (Buhse, Bunge!).

Valde et forsam nimis affinis præcedenti, differt foliolis paucioribus latioribus 2-3 lineas longis, scapis brevioribus, corollâ calyce fructifero non inclusâ. Legumen ovato-orbiculare compressum vix sesquilineam longum.

438. **A. Schirazicus** (Fisch. Syn. Trag. p. 144) suffruticosus crinaceus adpresse sericeo-canus, ramis spinis patulis tenuibus horridis, stipulis ovato-triangularibus elevatim et parce reticulato-nervosis, foliolis 7-10-jugis ovato-oblongis complicatis obtusis muticis, scapis gracilibus erectis folia multo superantibus, capitulis ovatis densis, bracteis orbiculatis minimis, calycis adpresse sericei demum inflati ovati dentibus breviter lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo ovato-orbiculari bilobo alas superante ζ .

Hab. in collibus aridis prope Schiraz Persiæ australis (Ky. 351!).

Spinæ $1\frac{1}{2}$ -2-pollicares, scapi 4-7-pollicares, calyx florifer 3 lineas fructifer 5 longus, legumen ovatum compressum mucronatum lineâ parum longius Binis præcedentibus valde affinis differre videtur capitulis floriferis ovatis nec globosis.

439. **A. Reuterianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 71) suffruticosus dense tomentoso-lanatus, ramis longiusculis spinis longis patentibus horridis, stipulis parvis triangularibus tomentosis, foliolis 6-7-jugis obovatis obtusissimis, pedunculis folia æquantibus, capitulis ovato-oblongis densis, bracteis ovatis minimis, calycis tomentosi ovati

fructiferi accreti dentibus triangularibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli recurvi laminā orbiculari transverse subbatiōri bilobā alis carinaeque subaequilongā 5.

Hab. in Persiā australi inter Darap et Fasa (Auch. 4390!).

Rami semipedales, spinæ 3-4-pollicares, foliola 4 lineas longa. calyx fauce constrictus fructifer 6 lineas longus, corolla purpurea e calyce breviter exserta, legumen ovatum compressum sesquilineam longum. Indumento denso non adpresso, capitulis longioribus sæpe sesquipollicaribus, calycis dentibus basilatis ab *A. Schiraziano* differt.

460. **A. ptychophyllus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 42) suffruticosus late cespitosus adpresse sericeus, ramis spinis patulis tenuibus horridis, stipulis triangularibus brevibus tomentosis parce nervosis, foliolis 5-7-jugis ovatis complicatis obtusis, pedunculis folia æquantibus vel vix superantibus, spicis oblongo-cylindricis laxiusculis, bracteis oblongis brevibus, calycis adpressiuscule et breviter villosi demum accreti inflato-globosi dentibus setaceis sub anthesi tubo vix brevioribus, vexillo ovato obtuso alas carinaeque subsuperante 5.

Hab. in Persiæ australis cacumine montis Sabst Buschom prope Schiras (Ky. exs. 430!), in montibus Kuh Sawers, Kuh Eschker et Kuh Nur alt. 7000'-9000' (Haussk!).

Petiolis 1-1 ½ pollices, foliola 1 ½-2 lineas, racemi 2-3 ½-pollicares, corolla e calyce breviter exserta 4 lineas longa, calyx fructifer diam. 5-6 lineas latus, legumen oblongum compressum sesquilineam longum. Ab *A. Renteriano* spicis elongatis laxis, calycis dentibus tenuibus distinctus.

+ + Capitula subsessilia.

461. **A. microphysa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 71) suffruticosus erinaceus adpresse canescens, ramis spinis tenuibus brevibus erecto-patulis horridis, stipulis brevibus triangularibus obtusiusculis nervulosis, foliolis 7-8-jugis minutis complicatis obovatis muticis, capitulis ovatis brevissime pedunculatis inter folia suboccultatis, bracteis ovatis acuminatis, calycis tomentelli breviter cylindrici tandem inflato-subglobosi dentibus triangulari-lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli recurvi laminā orbiculari retusā alas carinā longiores subsuperante 5.

Hab. in montibus Persiæ austro-occidentalis in monte Zerdkuh (Auch. 4276!), in monte Kuh Daēna (Ky. 720! et 741!).

Spinæ 1-1 ½-pollicares, foliola 2-3 lineas longa, flores 4 ½ lineas longi, calyx fructifer piso submajor, legumen adpresse hirtum ovatum compressum mucronatum. A speciebus præcedentibus capitulis subsessilibus distinctus.

* * Foliola spinulosa.

462. **A. Kellalensis** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus adpresse canescens, ramis decumbentibus vetustis subdenudatis, stipulis breviter triangularibus elevatim reticulato-nervosis, foliolis 6-7-jugis

complicatis obovato-oblongis breviter spinulosis, capitulis subsessilibus globosis inter folia suboccultatis, bracteis cucullatis ovatis tubo calycino multo brevioribus, calycis adpresse et breviter hirsuti floriferi, . . fructiferi inflato-globosi dentibus breviter lanceolatis tubo pluries brevioribus ζ .

Hab. in Persiæ australis montibus Kellal et Sebsekuh (Hanssk!).

Spinæ vix pollicares, foliola 2 $\frac{1}{2}$ -3 lineas longa, legumen ovatum 2 $\frac{1}{2}$ lin. longum. Facies et indumentum *A. microphysæ* sed foliola spinulosa, flores capitulorum numerosiores.

463. **A. callistachys** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 65) suffruticosus tomentoso-canus, ramis spinis longis patentibus horridis, stipulis triangulari-acuminatis brevibus hirsutis parce nervosis, foliolis 3-5-jugis complicatis oblongo-ellipticis in spinulam brevem attenuatis, capitulis ovato-globosis paucifloris subsessilibus inter folia suboccultatis, bracteis ovatis minutissimis, calycis adpresse hirsuti tubulosi tandem globoso-inflati dentibus lanceolato-subulatis dimidium tubum subæquantibus, vexillo orbiculari carinam alis sublongiore paululum superante ζ .

Hab. in Persiâ prope Ispahan in monte Sofa (Kapherr! Auch. 4400!), prope Sof (Buhse! Bunge!), prope Ischredabad (Bge!) et Jезд (Buhse!).

Spinæ 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ -pollicares, foliola 4-6 lineas longa, flores vix 5 lineas, legumen obovatum compressum 2 lineas longum. Ab *A. microphysâ* et *Kellalensi* spinis longis, foliis paucijugis foliolis spinosis distinctus.

464. **A. porphyrobaphis** (Fisch. Syn. Trag. p. 149) suffruticosus tomentoso-canus ramis spinis longis patentibus horridis, stipulis breviter triangularibus ciliatis inferne elevatim nervosis, foliolis sub-5-jugis oblongo-ellipticis complicatis breviter spinulosis, pedunculis gracilibus declinatis foliis brevioribus capitulo ovato subæquilongis. bracteis ovato-acuminatis tubo calycino vix brevioribus, calycis adpressiuscule et breviter hirsuti cylindrici tandem inflati dentibus a basi latiore setaceis tubo duplo brevioribus, vexilli recurvi laminâ orbiculatâ retusâ alas et carinam æquilongas subsuperante ζ .

Hab. in Persiâ mediâ inter Ispahan et Kegos et in montibus Bachtiaricis (Bode), inter Sof et Kohrud (Bge!).

Affinis *A. callistachyde* differt capitulis pedunculatis. bracteis acuminatis multo majoribus.

SECT. LI. — CAMPYLANTHUS.

* Ebracteolati.

465. **A. campylanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 42) suffruticosus breviter et dense hirsuto-lanatus, ramis spinis erecto-patulis horridis, stipulis brevibus latis triangulari-acuminatis elevatim reticulato-nervosis, foliolis 14-17-jugis approximatis complicatis ova-

tis spinuloso-mucronatis, spicis cylindricis densis plumosis pedunculis foliis sublongioribus suffultis, bracteis oblongis longe acuminatis calycis tubum æquantibus. calycis longe hispidi dentibus setaceis tubo 2-3-plo longioribus corollam roseam superantibus, vexillo valde recurvo orbiculato alas et carinam acutam vix superante 5.

Hab. in collibus ad Nemek-darja (lacum salsum) prope Schiraz Persiæ (Ky. 455!).

Petoli 1 1/2-pollicares, foliola 2 1/2 lineas longa, spicæ 1 1/2-2-pollicares, calyx 5 lineas longus, legumen tomentosum ovatum 2 lin. longum.

466. **A. Susianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 64) fruticulosus, ramis spinis erecto-patulis horridis, stipulis connato-vaginantibus triangularibus acuminatis inferne nervosis superne hyalinis uninerviis, foliolis parvis 9-10-jugis complicatis ovatis obtusis callosomucronulatis velutinis, capitulis ovatis densifloris axillaribus pedunculis brevissimis suffultis, bracteis ovatis acuminatis velutinis tubo calycino longioribus, calycis dense albo-hispidi dentibus subulatis tubo sublongioribus corollam roseam æquantibus, vexillo valde recurvo orbiculari subretuso alas et carinam acutam superante 5.

Hab. in montibus Persiæ austro-occidentalis in prov. Elymaitide (Auch. 1265!), in montibus Kellal, Sebsekuh, Eschker, Sawers et Nur alt. 8000'-9000' (Haussk!).

Pedalis, foliola lineam vel sesquilineam, flores 4 lineas, legumen 2 1/4 lineas longum.

467. **A. acutus** (Bge. Astr. p. 118) fruticosus, ramis spinis erecto-patulis horridis, stipulis connato-vaginantibus inferne nervosis parte liberâ hyalinis lanceolatis uninerviis, foliolis minutis 5-7-jugis patule et breviter hispidulis complicatis ovato-oblongis mucronatis, capitulis axillaribus sessilibus densis, bracteis ovatis acuminatis calycem subæquantibus, calycis hispidi corollam roseam æquantis dentibus setaceis tubum subæquantibus, vexillo valde recurvo orbiculari retuso alas et carinam acutam subsuperante 5.

Hab. in Persiâ occid. (Auch. 1284!), in declivibus demissioribus alpis Kuhdaena (Ky. exs. 661! sub *A. Susiano*).

Frutex tripedalis, an satis distinctus ab *A. Susiano* cui olim retuleram et a quo tantum differt jugis paucioribus et foliolorum mucrone paululum evidentiore?

468. **A. chalaranthus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus, ramis breviter ramulosissimis adultis glabris, stipulis connato-vaginantibus parte liberâ breviter triangularibus hyalinis, foliolis 6-7-jugis complicatis oblongis mucronulatis vel muticis adpresse et breviter pubescentibus, racemis brevissime pedunculatis vel sessilibus ovatis laxis paucifloris, bracteis ovatis mucronatis calycino tubo longioribus, calycis hirsuti corollâ roseâ subbrevioris dentibus subulatis incurvis

tubo æquilongis, vexillo recurvo suborbiculari acutiusculo vel mucronato alas carinamque acutam superante 3.

Hab. in montibus Kuh Sawers et Kuh Eschker Persiæ austro-occid. alt 8000' (Haussk!).

Pedalis, facies *A. Susiani* et *acuti* a quibus racemis laxiusculis, calyce corollâ breviori et vexillo mucronato statim dignoscitur. Racemis laxis affinis *A. Ecbatano* calyce hibracteolato distincto.

* * Bracteolati.

469. **A. Ecbatanus** (Bge. Astr. 118) fruticulosus virescens, ramis elongatis inter stipulas sericeo-tomentosis patentim et longe spinosis, stipulis alte connatis subbinerviis breviter biapiculatis, foliolis 5-jugis obovato-oblongis complicatis obtusis muticis supra glabris subtus parce et adpresse pubescentibus, racemis axillaribus laxissimis, calycis dentibus tubo sublongioribus corollam subsuperantibus, vexilli recurvi laminâ late suborbiculari integrâ, carinâ apice acuminato-productâ 3.

Hab. in Persiâ in viâ inter Bagdad et Kermanschah (Oliv. et Brug. in herb. Kunth). Non vidi.

Foliola majora 4 lin. longa, spinæ sæpe bipollicares, foliola majora 4 lin. lata, racemi vix pollice longiores, bracteolæ anguste oblongæ acuminatæ, calyx 4 lin., vexillum 3½ lineas longum.

470. **A. racemulosus** (Boiss. et Haussk.) fruticulosus ramis elongatis inter stipulas cano-tomentosis breviter et patentim spinosis, stipulis alte connatis subquadrinerviis breviter biapiculatis, foliolis remote 3-4-jugis obovatis mucronato-spinulosis viridibus supra glabris subtus parce puberulis, racemis axillaribus sessilibus paucifloris laxis, calycis albo-hirsuti dentibus tubo corollæque subbrevioribus, vexilli recurvi laminâ transverse latiore retusâ, carinâ acutâ 3.

Hab. in monte Tegnalli Persiæ australis alt. 7000' (Haussk!).

Rami semipedales et longiores, spinæ pollicares, foliola majora tres lineas longa, racemi 5-7 flori, bracteolæ lineari-lanceolatæ tubo calycino breviores. Affinis *A. Ecbatano* mihi e descriptione tantum noto sed spinis longioribus, foliolis obtusis muticis, calyce corollâ longiore, etc., distincto.

471. **A. argyrostachys** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 61) suffruticosus adpresse canus, ramis procumbentibus petiolis vetustis adpressis obsitis, stipulis parte liberâ triangulari-ovatis hyalinis ciliatis, petiolis apice brevissimè spinulosis, foliolis 5-8-jugis planis obovatis obtusis mucronulatis, pedunculis foliis sublongioribus, capitulis oblongis densis, bracteis sericeis cucullatis ovato-acuminatis calyces subæquantibus, calycis adpresse hirsuti laciniis setaceis corollam purpuream subsuperantibus dimidio tubo longioribus, vexilli laminâ modice curvatâ ovato-orbiculatâ retusâ alas et carinam acutiusculam vix superante 3.

Hab. in monte Kuh Ajub prope Persepolin Persiæ (Ky. 397!).

Petoli sesquipollicem, foliola 2-2½ lin. longa, pedunculi 2-3-pollicares, capitulum (anthesi ineunte) conicum *Onobrychidis*, flores 5 lin. longi, bracteolæ lanceolatæ membranaceæ calycino tubo subbreiores. Calyx eis præcedentium longior angustior obconicus nec campanulatus, petala longius unguiculata legumen ignotum. Forsan aptius *Megalocystici* adnumerandus.

SECT. LII. — POTERIUM.

Specierum Poterii dispositio.

- * Calyx fructifer tenuiter 20-45 nervius, nervi venis paucis tenuissimis interdum obsoletis conjuncti. Petalorum ungues imâ basi filamentorum vaginæ adnati.

+ Folia axillaria paripinnata.

A. Forskahlei, *microthamnus*, *glauacanthus*, *brachycladus*, *jubatus*, *calliphysa*.

+ + Folia axillaria imparipinnata.

A. scorpius.

- * * Calycis fructiferi nervi 10 crassi distantes venis crassis reticulatim et crebre conjuncti.

+ Petalorum ungues imâ basi vaginæ stamineæ adnati.

A. anisacanthus, *Schurabicus*, *Bludhistanus*.

+ + Petalorum ungues ultra medium vaginæ adnati.

A. Russelii, *Bruguieri*, *fasciculifolius*, *cornutus*.

- * Calyces fructiferi tenuiter 20-45 nervii, nervis venis paucis tenuissimis interdum obsoletis conjunctis. Petalorum ungues imâ basi filamentorum vaginæ adnati.

+ Folia axillaria paripinnata.

472. **A. Forskahlei** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 101) fruticosus adpresse canus, ramis spinis longis validis erecto-patulis horridis, foliis 4-5-jugis, ramorum innovantium remote foliolatis in spinam validam abeuntibus, foliis axillaribus deciduis in spinam minutam abeuntibus confertim foliolatis. foliolis omnium obovatis muticis, pedunculis axillaribus brevibus 1-2-floris, bracteolis ovatis minimis, calyce tomentoso dentibus linearibus tubo 4-5-plo brevioribus fructifero ovato sub-40-nervi, legumine adpresse hirsuto stipitato oblongo acuto subcompresso utrinque subcarinato, stylo glabro 5. *A. tumidus* Willd. Act. Berol. 1794, p. 26 ex parte. — *Colutea spinosa* Forsk. desc. 131.

Hab. in rupestribus et desertis Ægypti ad Alexandriam (Samar!) et Suez (Bové!), Arabiæ petreæ in monte Sinai (Schimp. 127) et Ouadi Feiran (Boiss!), Palestinæ (Roth!), Syriæ ad Damascus (Gaill!).

Legumen stipite eo brevior suffultum cum eo 5-6 lineas longum sesquilineam latum.

473. **A. microthamnus** (Boiss. et Haussk.) suffruticosus tomentosus canus, foliis ramealibus elongatis longe spinosis 4-5-jugis, axillaribus brevissimis subbijugis breviter spinulosis, foliolis planis late obovatis vel orbiculatis retusis muticis vel mucronatis, pedunculis axillaribus sessilibus unifloris, calycis fructiferi 30-35-nervi pubescentis superne constricti dentibus lanceolato-subulatis conniventibus, legumine breviter stipitato hirsuto oblongo valde depresso dorso profunde sulcato, stylo parte inferiori hirsuto ♂.

Hab. in deserto cretaceo ad radices montis Gebel Abdul Azis Assyriæ (Haussk!).

Dumulosus 3-4-pollicaris, spinæ demum 2-2½-pollicares, foliola 3-5 lineas longa, calyx fructifer 10-11 lineas longus, petala omnia subæquilonga, legumen absque stipite 4 lin. longum 1¾ latum. Ab *A. Forskahlei* staturâ pumilâ, indumento denso subpatenti, foliolis latioribus utrinque tomentosis. calyce fructifero majori, legumine depresso sulcato nec compresso distinctus.

474. **A. glaucacanthus** (Fisch. Syn. Trag. p. 168) fruticosus tomentosus, ramis spinis longis erecto-patulis horridis, foliis 3-4-jugis ramorum innovantium remote foliolosis in spinam validam abeuntibus, foliis axillaribus deciduis confertim foliolatis in spinulam brevem abeuntibus, foliolis omnium elliptico-obovatis obtusis complicatis supra glabratis, pedunculis brevissimis 3-4-floris, bracteolis minutissimis, calycis tomentelli dentibus triangulari-lanceolatis brevibus, calyce fructifero ovato-globoso sub-40-nervi, legumine adpresse tomentello stipitato oblongo subdepresso ventre planiusculo vel sulcato, stylo longe villosa ♂. *A. Forskahlei* et *A. scorpius* Boiss. et Buhse Aufz.

Hab. in aridis circa desertum magnum Persiæ mediæ et borealis, prope Schahrud Ispahan (Bge!), prope Jezd (Buhse!).

Præter notas indicatas ab *A. Forskahlei* calyce fructifero tertiâ parte minori distinctus. Frutex fere pedalis.

475. **A. brachycladus**, suffruticosus prostratus ramosissimus, ramulis subcontiguis erecto-patulis brevissimis petiolis et stipulis vestitis imbricatim vestitis, foliis ramealibus tenuibus brevibus strictis spinosis, axillaribus brevissimis in spinulam abeuntibus, foliolis omnium bijugis patule et breviter pubescentibus minutis complicatis oblongis obtusis muticis, floribus solitariis longiuscule pedicellatis, bracteolis minimis, calyce tomentello tubuloso dentibus triangulari-lanceolatis fructifero sub-30-nervi ovato, vexilli valde recurvi laminâ suborbiculatâ retusâ, ovario breviter stipitato depresso tomentoso, stylo inferne hirsuto ♂.

Hab. in arenosis circa Lar Persiæ australis (Auch. 4398 a!).

Rami ut videtur prostrati semipedales ramulis vix sesquipollicem longis crebre obsiti. Spinæ tennes strictæ vix pollicares, foliola majora 2½ lin. longa, calyx fructifer 7 lin. longus. Species habitu, spinis brevibus tenuibus, vexilli laminâ brevi insignis.

476. **A. jubatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 104) fruticosus tomentello-canescens, ramis spinis longis horridis, foliis 4-5 rarius trijugis ramorum innovantium valide spinosis remotiuscule foliolosis, foliorum axillarium petiolis acicularibus longius persistentibus, foliolis ellipticis spinuloso-mucronatis, peduncalis brevissimis 2-4-floris, bracteolis minimis linearibus, calyce breviter et patule pubescenti dentibus lanceolato-subulatis, fructifero oblongo sub-20-nervi, legumine stipitato tomentoso oblongo, stylo glabro 5.

Hab. in montosis editioribus Persiæ austro-orientalis inter Chabbis et Kerman prope pagos Syrtsch et Dirachtindschan (Bge!), in Affghaniâ (Griff!).

Spinæ 1 1/2-2-pollicares, calyces floriferi eis præcedentium subtenuiores et plerumque breviores. Calycibus paucinerviis et foliolis spinulosis distinctus.

477. **A. calliphysa** (Bge. Astr. p. 128) fruticosus elatus canescenti-villosus, ramis spinis crebris longis patentibus horridis, foliis 2-3-jugis ramorum innovantium in spinam validam abeuntibus, foliis axillaribus brevibus subdeciduis spinulâ minimâ terminatis, foliolis obovato-oblongis retusis utrinque canescentibus, racemis longiusculis laxè 4-5-floris nutantibus, bracteolis lineari-setaceis minutis, calyce fructifero patule pubescente oblongo parum inflato tenuiter 15-20-nervio dentibus lanceolatis brevissimis, legumine tomentoso breviter stipitato ovato subdepresso, stylo basi hispidulo cæterum glabro 5.

Hab. in deserto Persiæ inter Jezd et Kerman prope Kaleh-i-Schimsch (Bge!).

Frutex bipedalis, spinæ 2-2 1/2-pollicares, calyx fructifer 5 lineas tantum longus diametro 2 1/2 latus, legumen 2 lineas longum. Ab *A. jubato* cui nervis calycis paucis accedit racemis longiusculis, foliolis muticis, etc., distinctus.

+ + Folia axillaria imparipinnata

478. **A. scorpius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 103) fruticosus adpresse canus, ramis spinis longis albis horridis, foliis 4-5-jugis ramorum innovantium longe spinosis, foliis axillaribus brevissimis confertim foliolosis imparipinnatis, foliolis minutis complicatis obovato-oblongis muticis, pedunculis brevissimis 1-2-floris, bracteolis oblongis, calyce brevissime tomentello dentibus minimis triangularibus, fructifero inflato oblongo sub-45-nervi. stylo inferne hirsuto, vexilli laminâ ovatâ basi attenuatâ, legumine juniore stipitato tomentello subcompresso 3.

Hab. in arenosis provinciæ Laristan Persiæ australis prope Lar (Auch. 4398!).

Spinæ sesquipollicares, flores 7-8 lineas longi. Ab *A. Forskahlei* foliolis minimis complicatis, calycis dentibus brevissimis, etc. et ab omnibus sectionis foliis axillaribus imparipinnatis distinctus.

- * * Calycis fructiferi nervi 10 crassi distantes venis crassis reticulatim et crebre conjuncti.

+ Petalorum ungues imâ basi vaginæ filamentorum adnati.

479. **A. anisacanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 129) fruticosus ramosissimus spinis elongatis horridus, foliis ramorum innovantium elongatis 3-4-jugis, foliis axillaribus bijugis brevissime spinulosis subdeciduis, foliolis lineari-spathulatis acutis spinulosis crispule canescentibus, pedunculis brevibus 1-2-floris, bracteolis minutissimis oblongis, calyce anguste cylindrico patule et breviter pubescente dentibus a basi latâ subulatis tubo multoties brevioribus, fructifero inflato oblongo, legumine subsessili tomentello oblongo depresso sulcato 5.

Hab. in regno Cabulico prope Deir Haj (Griff!), in Belutschîâ (Stocks ex Bge.), in Affghaniâ prope Herat (Bge.).

Spinæ bipollicares, calyx florifer 4 1/2 lineas longus.

480. **A. Schurabicus** (Bge. Astr. p. 129) fruticosus ramosissimus spinis elongatis erecto-patulis horridus tomentoso-canus, foliis ramealibus 4-jugis, axillaribus brevissimis breviter spinulosis 2-3-jugis deciduis, foliolis suborbiculatis coriaceis obtusis nervo subtus elevato in spinulam abeunti, pedunculis brevissimis 1-2-floris, bracteolis linearibus minimis, calyce patule hispidulo fructifero globoso-inflato dentibus a basi triangulari subulatis dimidium tubum subæquantibus, vexilli laminâ oblongâ longiore quam latâ, stylo basi hispidulo, ovario breviter stipitato 5.

Hab. ad fines orientales Persiæ mediæ ad Schurab inter Birdschan et Herat (Bge!).

Frutex 1-1 1/2-pedalis, spinæ 1 1/2-2-pollicares, foliola majora 4 lin. longa 3 lata sæpius minora, calyx 7 lineas longus.

481. **A. Bludhistanus** (Bge. Astr. p. 129) fruticosus breviter tomentellus spinis longis albidis patentibus horridus, foliis ramealibus elongatis remote trijugis, axillaribus brevissimis minutissime spinulosis bijugis, foliolis ovatis vel orbiculatis obtusis spinulosis utrinque sed subtus tantum adpresse pubescentibus, pedunculis brevissimis 1-2-floris, bracteolis lanceolato-subulatis, calyce florifero tomentoso dentibus tubo brevi vix triplo brevioribus fructifero ovato, vexilli laminâ latiore quam longâ bilobâ, legumine longe stipitato ovato depresso 5.

Hab. in Belutschîâ prope Gurghina (Stocks exs. 972!).

Spinæ 2-2 1/2-pollicares, foliola 2-3 lin. longa, calyx florifer 4 lin. tantum longus.

+ + Petalorum ungues ultra medium vaginæ filamentorum adnati.

482. **A. Russelii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 102 et Russell Aleppo 2, tab. 13) fruticosus ramosissimus spinis erecto-patulis armatus junior

parce hispidulus demum glabratus viridis, foliis 4-6-jugis ramealibus elongatis axillaribus contractis, foliolis oblongo vel lineari-ellipticis obtusis mucronulatis, pedunculis brevissimis 1-2-floris, bracteolis ovatis minutissimis, calyce florifero tubuloso rubello adpresse et parce hirtulo dentibus triangularibus brevissimis fructifero inflato globoso albido. legumine breviter stipitato puberulo depresso acuto 5. *A. Rauwolfii* Pall. Astr. p. 6. — *A. Behen* Bertol. Comm. 6, p. 233. — *A. tumidus* D.C. Astr. n° 100 ex parte.

Hab. in Syria boreali ad Aleppo, Aintab et in omni Mesopotamiâ (Russ! Labill! Auch. 1249!, Chesn. 32! Oliv! Haussk!).

Legumen absque stipite 5 lin. longum fere 2 latum, calyces fructiferi eis *A. Forskahlei* vix minores, foliola 2-3 lineas longa 1-1 1/4 lata.

483. **A. Bruguieri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9 p. 102) fruticosus, ramis laxè foliosis spinis erecto-patulis albidis armatis adpresse tomentosis, foliis 2-3-jugis ramealibus remote foliolosis, axillaribus brevissimis obsolete spinulosis, foliolis glabris carnosulis majusculis obovatis vel cuneatis obtusis mucronulatis, floribus subsolitariis brevissime pedunculatis, calyce fructifero glabro globoso nitido dentibus triangulari-subulatis conniventibus, vexillo ovato late bilobo, legumine breviter stipitato ovato depresso crispule pubescente 5.

Hab. inter Bagdad et Kermanschah (Oliv. et Brug!), in subalpinis Persiæ Kurdistanicæ prope Mendeli (Noë!).

Frutex ut videtur humilis, spinæ 2-2 1/2-pollicares, foliola totius sectionis maxima 5-6 lineas longa, 4-5 lata, calyx fructifer 7-8 lin. longus.

484. **A. fasciculifolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 73) fruticosus elatus ramis elongatis adpressissime cano-tomentosis spinis crebris longis albis armatis, foliis ramealibus remote 2-3-jugis, axillaribus ad fasciculum 5-7-foliolorum reductis, foliolis sub lente parce et adpresse puberulis vel glabratissimis carnosissimis glaucis obovato vel lineari-cuneatis obtusis vel retusis mucronatis, floribus ex fasciculis solitariis breviter pedicellatis, bracteolis minimis squamiformibus, calyce florifero tubuloso adpresse et parvis hirtis dentibus lanceolato-subulatis tubo quadruplo brevioribus, fructifero ovato-oblongo nitido, vexillo oblongo, legumine breviter stipitato tomentoso oblongo depresso 5.

Hab. in Persiâ australi prope Kaserun et Bender Bouchir (Auch. 4397), ad Gere et Dalaki inter Buschir et Schiras (Ky. 78! Haussk!). Fl. Mart.

Frutex 1-4-pedalis, foliola 1 1/2-3 lineas longa, calyces fructiferi eis præcedentium minores et ovato-oblongi nec globosi.

485. **A. cornutus** (Bge. Astr. p. 130) fruticosus elatus ramosissimus, ramis breviter cano-tomentosis brevissime et crasse spinosis,

foliorum ramealium spinâ abbreviatâ flores subæquanti crassâ rigidâ bijugâ, axillaribus fasciculatis sessilibus, foliolis parce hispidulis mox glabratis obovatis obtusis vel retusis muticis, floribus solitariis pedicellatis, calycis fructiferi ovati glabri dentibus breviter triangularibus hirtulis, vexillo oblongo. legumine breviter et crasse stipitato tomentoso depresso 3.

Hab. in præruptis apricis Persiæ orientalis Affghanicæ finitimæ inter Deh-i-Mohammed et Tebbes (Bge!).

Frutex 2-3-pedalis tortuoso-ramosissimus, spinæ 8-10-lineas tantum longæ, foliola 2-3 lin. longa, calyces fructiferi magnit. eorum *A. fasciculifolii*.

SECT. LIII. — MEGALOCYSTIS.

Specierum Megalocystidis dispositis.

* Vexillum basi rotundatum vel subangulatum.

+ Subacaules, caudices spinis vetustis non armati.

A. submitis, distans, remotiflorus, tortuosus.

+ + Suffrutescentes, rami spinis persistentibus armati.

A. micraeme, coluteoides, murinus, megalocystis, Keratensis, Bodeanus.

* * Vexillum basi hastato-auriculatum.

A. Szovitsii.

* Vexillum basi rotundatum vel subangulatum.

+ Subacaules, caudices spinis vetustis non armati.

486. **A. submitis** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 100) subacaulis caudice indurato squamoso, stipulis rigidis a basi latiori obsolete nervosâ anguste lanceolatis. petiolis longis in spinulam minimam vix perspicuam abeuntibus, foliolis 20-25-jugis parvis utrinque adpresse hirtis obovatis obtusis muticis vel apiculatis versus folii apicem sensim diminutis. scapis folia superantibus apice nigro-hirtis, spicâ laxiuscule oblongo-cylindricâ, bracteolis linearibus. calycis adpressiuscule albo et nigro-hirti fructiferi inflati ovato-globosi reticulati 15-nervi dentibus breviter triangularibus. corollâ calyce plus tertiâ parte longiore e sicco carneâ, ovario oblongo acuto, legumine... 4.

Hab. in monte Elbrus Persiæ borealis supra Passgala (Ky. 190!).

Petoli 7-9-pollices, foliola majora 2-3 lineas longa, scapi pedales, spica fructifera 2-3-pollicaris, calyx florifer tubulosus 6 lineas longus, corolla 9 lineas longa.

487. **A. distans** (Fisch. Syn. Tragac. p. 159) subacaulis caudice pluricipiti basi petiolorum vetustorum obsito, stipulis ovato-lanceo-

latis parallele et elevatim nervosis, petiolis rigidis longiuscule spinulosis, foliolis 15-20-jugis minutis distantibus adpresse hirtis orbiculatis obtusis vel retusis versus folii apicem sensim diminutis, scapis folia multo superantibus in spicam laxissimam abeuntibus, bracteolis ovatis minimis, calycis albo et nigro-hirti fructiferi inflati oblongi tenuiter 30-nervii dentibus breviter triangularibus, corollâ calyce tertiâ parte longiore e sicco carneâ, ovario lineari-oblongo adpresse nigro-hirto, legumine . . . ♀.

Hab. in apricis lapidosis prope Kaschan Persiæ (Bode, Kapherr) et prope Sof (Bge!).

Affinis *A. submitti* differt petiolis rigidioribus longius spinulosis, floribus pollicem et amplius distantibus, bracteolis minoribus ovatis.

488. **A. remotiflorus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 72) subcaulis caudice reliquiis petiolorum obsito, stipulis triangulari-ovatis, petiolis longis apice tenuiter spinosis, foliolis remotiuscule sub-15-jugis complicatis ovatis hirtis, scapis folia superantibus in racemum longum laxum abeuntibus, calycis demum inflati globosi purpureo-lineati dentibus subulatis, legumine breviter stipitato membranaceo hirtulo ovato compresso ♀.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 1325!), inter Ispahan et Teheran ad Sof (Bge!).

Petoli semipedales, foliola 3 lineas longa, pedunculi 9-12 lineas cum racemo laxo 10-20-floro longi, calyx florifer ignotus, fructifer 9 lineas longus, legumen 3 lineas longum monospermum omnino *A. tortuosi*.

489. **A. tortuosus** (D.C. Prodr. II, p. 299) subcaulis cespitosus breviter rufescenti-tomentosus, stipulis breviter lanceolatis parallele nervosis, petiolis tenuibus flexuosis in spinulam brevissimam abeuntibus, foliolis minutis approximatis 15-20-jugis complicatis ovatis obtusis, scapis foliis sublongioribus in racemum brevem laxo 4-7-florum abeuntibus, bracteolis lanceolatis tubo calycis triplo brevioribus, calycis rufo-tomentosi tubulosi fructiferi inflati ovati dentibus a basi lanceolatâ subulatis tubo 4-plo brevioribus, corollâ quartâ parte exsertâ, legumine longe stipitato crustaceo oblongo depresso glabro ♀.

Hab. in Mesopotamiâ (Oliv. et Brug., Auch. 1269!).

Folia ad ramorum brevissimorum apicem conferta pollicem aut paulo amplius longa, foliola sesquilineam longa, calyx florifer 6 lineas fructifer 9-10 longus, legumen (junius) 2½ lin. longum stipite sublongiori suffultum.

+ + Suffrutescentes, rami spinis persistentibus armati.

490. **A. micracme** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 87) suffrutescens late cespitosus griseo-tomentosus, ramis prostratis spinis vetustis patentibus horridis, stipulis hirsutis parallele nervosis alte connatis parte liberâ abbreviatis, petiolis rigidis spinosis, foliolis approxima-

tim 7-10-jugis complicatis obovato-orbiculatis retusis, scapis folio longioribus in capitulum 5-7-florum abeuntibus, bracteolis lanceolatis tubo calycino triplo brevioribus, calycis grisei tomentosi tubulosi fructiferi inflati ovati dentibus a basi lanceolatâ subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ calyce subduplo longiore, legumine brevissime stipitato ovato-globoso subcompresso membranaceo hirtulo ζ . — *Tragacantha alterum genus* Rauwolf. Itin.

Hab in subalpinis Armeniæ inter Erivan et Kars (Rauw.), prope Van (Noë 173!), in monte Avroman Kurdistania 5000' (Haussk!).

Affinis *A. tortuoso* differt ramis suffruticosis longioribus spinoso-horridis, foliolis paucioribus 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. longis, racemis capitatis et inprimis legumine diversissimo membranaceo hirtulo ovato-compresso brevissime nec longe stipitato, sesquilineam longo.

491. **A. coluteoides** (Willd. Act. Berol. 1794. p. 27) suffruticosus cumulosus patule et breviter tomentosus, ramis spinis erectopatulis horridis, stipulis hyalinis undulatis ovatis et breviter lanceolatis, foliolis 15-20-jugis planiusculis ovatis mucronulatis ad apicem folii sensim diminutis, scapis folia subæquantibus, capitulis paucifloris sæpe laxiusculis, bracteolis linearibus ciliatis dimidium tubum æquantibus, calycis pilis mere albis adpresse tomentelli tubulosi fructiferi inflati ovato-globosi lineati dentibus lanceolatis tubo 4-3-plo brevioribus, corollâ calyce tertiâ parte longiore, legumine membranaceo hirtulo ovato mucronato depresso subsessili ζ . *A. Damascenus* D.C. Prodr. II, p. 298. — *A. retusus* D.C. Astr. n° 39, tab. 36 non Willd. — *Anthyllis tragacanthoides* Labill. Déc. 2, t. 9.

Hab. in regione alpinâ Libani ad et supra Cedros (Ehrenb.! Boiss! Ky! Bl!) et in Hermone (Labill! Boiss! Ky!).

Ab *A. micracme* cui facie accedit foliolis majoribus multijugis, legumine duplo majori depresso nec compresso 3 $\frac{1}{2}$ lineas longo distinctus; calyx florifer 6 lineas, corolla 9 lineas longa.

492. **A. murinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 72) suffruticosus late dumulosus, ramis spinis longis validis strictis armatis, stipulis hyalinis ciliatis ovatis et lanceolatis. foliolis 10-15-jugis obovatis complicatis longiuscule mucronulatis ad apicem folii sensim diminutis adpresse hirtis. pedunculis folia subæquantibus laxiuscule 3-5-floris, bracteolis subulatis calycino tubo 2-3-plo brevioribus, calycis nigricanti-hirti latiuscule tubulosi fructiferi ovato-globosi rubro-lineati dentibus a basi latiori subulatis tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ calyce quartâ parte longiore, legumine breviter stipitato tomentello crustaceo ovato depresso ζ .

Hab. in regione alpinâ Persiæ austro-occid. in monte Zerdkuh (Auch. 4404! et 1283!), in monte Kuh-da'na (Ky 592!), in montibus Kuh Nur, Kellal, Sebsckuh (Haussk!).

Affinis *A. coluteoidi*, petioli rigidiores, foliola pauci-juga indumento adpresso, calyx murinus nec albo-hirtus, legumen potius crustaceum quam membranaceum.

493. **A. megalocystis** (Bge. Astr. p. 122) subacaulis suffrutescens sericeus, caudicibus brevissimis spinis vetustis paucis longis strictis armatis, stipulis valde nervosis lanceolato-acuminatis hirsutis, foliolis 12-20-jugis obovato-ellipticis vel orbiculatis obtusis brevissime mucronulatis, scapis crassis erectis cum racemo laxiusculo multifloro folia superantibus, bracteolis oblongo-ovatis acutis dimidio tubo sublongioribus, calycis adpressiuscule et longe villosissimi tubulosi fructiferi inflati ovati dentibus lanceolato-acuminatis tubo triplo brevioribus, legumine sessili oblongo subcompresso acuto duro dense velutino 3.

Hab. in vallibus aridis montium prope Schahrud Persiæ bor. (Bge!)

Petoli 5-pollicares, foliola 3 lineas longa, scapi cum racemo 15-20-floro 8-9-pollicares, calyx sub anthesi 7 lineas longus, corolla 9-10 longa, legumen 5 lineas longum 2 latum.

494. **A. Keratensis** (Bge. Astr. p. 122) subacaulis suffrutescens, caudicibus crassis reliquiis petiolorum vestitis, stipulis basi crasse multinerviis parte liberâ triangularibus hirsutis, foliolis 9-12-jugis suborbiculatis pungenti-mucronatis utrinque adpresse pubescentibus, scapis folia superantibus in spicam densam oblongo-cylindricam abeuntibus, calycis modice inflati dentibus ovatis subpungentibus, legumine oblongo lenticulari-compresso oblique mucronato adpresse tomentoso monospermo 3.

Hab. in montibus Kerat Kuh Persiæ orientalis ad fines Affghanicæ (Bge!). Vid. spec. sterile.

Incomplete notus, ex cl. Bge. *A. megalocystidi* affinis, spinæ 2-2 1/2 pollicares, foliola 2-2 1/2 lin. longa et lata, scapus 3-4-pollices, spica 2-pollices longa, calyx 6 lineas, vexillum 7-8 lineas longum basi angulatum.

495. **A. Bodeanus** (Fisch. Syn. Astr. p. 122) subacaulis adpressiuscule velutinus canescens, caudicibus petiolis paucis persistentibus longis armatis, stipulis tomentellis lato-ovatis acutis scariosis, petiolis elongatis tenuiter spinosis, foliolis 8-12-jugis ellipticis obtusis spinulosis subtus elevatim reticulatis, pedunculis crassis folia superantibus, capitulo ovato densissimo, bracteolis lanceolatis, calycis dense albotomentosi dentibus a basi ovatâ subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ e sicco albidâ calyce quartâ parte longiore, ovario oblongo adpresse villosa, legumine 3.

Hab. in montibus Bachtariis Persiæ prope Ispahan et Kegos (Bode! in herb. Fisch.).

Pulchra species cujus calyx fructifer et fructus infauste ignoti, folia 6-7-pollices, foliola 5-6 lineas longa, scapi fere pedales, capitula anthesi ineunte magnitudine nucis, calyces 6 lineas longi, vexillum 7 lin. longum ovatum basi rotundatum.

* * Vexillum basi hastato-auriculatum.

496. **A. Szovitsii** (Fisch. et Mey. in Fisch. Syn. Tragac. p. 160) suffrutescens subacaulis pluriceps, adpresse sericeo-canescens, caudicibus brevissimis petiolis vetustis paucis obsitis, stipulis anguste lanceolatis rigidis strictis nervosis ciliatis, foliolis 15-25-jugis minimis crassiusculis complicatis ovatis muticis aut obsolete mucronulatis versus folii apicem decrescentibus, scapis folia subæquantibus, capitulo ovato-oblongo denso, bracteolis anguste linearibus minutissimis, calycis fructiferi inflato-globosi parce hirtuli reticulati dentibus lanceolato-subulatis, vexilli laminâ ovato-oblongâ retusâ basi hastatâ auriculatâ, legumine substipitato membranaceo ovato-subcompresso adpresse hirtulo monospermo ζ .

Hab. in collibus siccis secus fluvium Nackhitchewanchai in Armeniâ ad fines Persiæ (Szowl).

Folia et scapi 5-6 pollices longi, foliola 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx florifer ignotus fructifer 5 lineas longus, legumen sesquilineam longum. Species ab omnibus sectionis vexillo basi hastato-auriculato diversa.

SECT. LIV. HALICACABUS.

* Canescentes vel tomentosi.

A. ebenoides, *Wagneri*, *Chardini*, *Surugensis*, *anthylloides*, *foliolosus*, *phyllosoides*.

* * Virides glabri vel sub lente parce et adpresse setulosi.

A. dictyophytus, *halicacabus*, *mesites*.

* Canescentes vel tomentosi.

497. **A. ebenoides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 70) subacaulis suffrutescens cespitosus adpresse canescens, stipulis lanceolatis strictis rigidis ciliatis, foliolis 10-12-jugis complicatis ellipticis obtusis vel retusis, scapis foliis 2-3-plo longioribus, racemis oblongis laxiusculis, bracteolis oblongo-linearibus adpressis, calycis patule albo-hispidissimi obconico-tubulosi fructiferi accreti ovato-globosi dentibus breviter lanceolatis dimidio tubo subbrevioribus, corollâ calycem quartâ parte excedente denique inclusâ, vexilli recurvi laminâ late ovatâ basi hastatâ in unguem abrupte abeunti, legumine substipitato ovato subcompresso membranaceo monospermo ζ .

Hab. prope Isphahan (Auch. 4409!), in montosis inter Chorrumdereh et Sultanieh (Bge!).

Folia pollicaria, foliola 1-2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, pedunculi 2-3-pollicares, flores purpurei 5 lin. longi. In cespite foliis imparipinnatis donato petiolos 1-2 reperi paripinnatos spinulâ brevissimâ terminatos characteris e petiolo spinoso de-

prompti inanitatem demonstrantes. Species vexillo et legumine valde affinis *A. Szovitsii* foliis elongatis, capitulis densis, vexilli laminâ magis elongatâ, etc., cæterum diverso. *Æquo jure Megalocystidi et Halicacabo* adsociandus.

498. **A. Wagneri** (Bartl. Mss. — Bge. Astr. p. 125) cespitosus breviter velutino-canescens, caudiculis induratis brevibus ramosis reliquiis petiolorum tectis, stipulis anguste lanceolatis strictis ciliatis, foliolis 9-13-jugis minutis approximatis complicatis obovato-oblongis, scapis folio longioribus superne nigro-hispidulis, capitulo sub-4-floro, bracteolis ovato-oblongis brevibus, calycis jam sub anthesi inflati oblongi patule albo-nigroque hirsuti dentibus brevibus lanceolatis, corollâ calyce tertiâ parte longiore, vexilli recurvi laminâ ovatâ bilobâ basi obtuse auriculatâ, ovario oblongo sericeo breviter stipitatô, legumine. . . . ♀.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ (Wagner in herb. Hort. Bot. Gotting!).

Folia ad apicem caudiculorum 1-2 pollices longorum congesta vix pollicaria, foliola vix sesquilineam longa, bracteæ 4 lin. bracteolæ 2 longæ, calycis tubus 8 lin. dentes vix 2 lineas longi, vexillum 10-11 lin. longum laminâ 5 lineas latâ, alæ 10 lineas, carina 8 longæ. Foliolis minutis et habitu *A. ebenoidem* refert sed floribus triplo majoribus cæteris neglectis statim distinguitur.

499. **A. Chardini** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 74) subacaulis flavido-sericeus, caudice crasso lignoso brevis quamoso pluricipiti, stipulis strictis anguste lanceolatis hirsutis, foliolis valde approximatis 25-30-jugis oblongo-ellipticis obtusis, scapo tomentoso folia superante, spicâ oblongâ densiusculâ, bracteis oblongis dimidium calycem æquantibus, bracteolis linearibus brevioribus, calycis longe et adpresse hirsuti tubulosi dein inflati globosi dentibus triangularibus tubo multo brevioribus, corollâ albidâ calyce tertiâ parte longiore, vexilli laminâ oblongâ obtusâ basi sensim attenuatâ, ovario breviter stipitato sericeo, legumine. . . . ♂.

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. 1364!).

Caudex crassitie digiti, folia 2-3-pollices, foliola sessilia 3 ½-4 lin. longa, capitulum sesquipollicare, calyx florifer 5, fructifer 7 lineas longus, vexillum 8 lin. longum.

500. **A. Surugensis** (Boiss. et Haussk.), acaulis, patule et molli ter hirtus griseus, stipulis rigidis nervosis lineari-lanceolatis ciliatis, foliolis approximatis 20-25-jugis ovatis vel retusis, scapis folio sublongioribus, capitulis oblongis densis, bracteis oblongis dimidio calyce brevioribus, bracteolis linearibus brevioribus, calycis longe et patule albo-hirsuti demum inflati ovati dentibus triangularibus brevissimis, corollâ sordide albâ calyce tertiâ parte longiore, vexilli recurvi laminâ ovatâ retusâ basi rotundatâ abrupte contractâ, ovario sericeo brevissime stipitato, legumine. . . . ♀.

Hab. in deserto cretaceo Mesopotamiæ inter Bir et Surug (Haussk!).

Folia 2-3-pollices, foliola 2 lineas longa, scapus 3-pollices, racemus sesquipollicem longus; affinis *A. Chardini* differt foliolis minoribus brevioribus et vexilli formâ; ab *A. anthylloide* capitulis densis, dentibus calycinis brevibus, etc.

501. **A. anthylloides** (Lam. Dict. I, p. 320) subacaulis, adpresse sericeo-canus, caudiculis subterraneis ramosis. stipulis lanceolato-acuminatis nervosis ciliatis, foliolis 13-18-jugis ovato-oblongis obtusis, scapis folio longioribus, spicâ laxâ, bracteolis lineari-lanceolatis minimis, calycis tubulosi tandem inflati globosi albidi albo et nigro-pubescentis dentibus lanceolato-linearibus tubo multo brevioribus, vexilli recurvi laminâ basi angulatâ vel auriculatâ, legumine parvo ovato compresso adpresse pubescenti stipito eo vix brevior suffulto ♀. Ic. D.C. Astr. t. 42.

Hab. in Armeniâ (Tournef!), in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. 1324!).

β. *lugubris* (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 24) — Pili nigri in scapo et præsertim in calyce copiosiores. Calycis dentes sublongiores magis subulati.

Hab. in subalpinis Anatoliæ (Noë 1061!).

502. **A. foliolosus** (Bge. Astr. p. 125) subacaulis, adpresse pubescens viridis, stipulis lanceolato-acuminatis nervosis ciliatis, foliolis 15-32-jugis obovatis retusis vel emarginatis mucronulatis versus apicem folii diminutis, scapis folio longioribus vel æquilongis, spicâ laxâ. bracteolis lanceolatis minutis, calycis tubulosi tandem vesicario inflati nigro-pilosi dentibus triangulari-lanceolatis brevibus, vexilli recurvi laminâ ovatâ retusâ basi obtuse auriculatâ, legumine parvo longe stipitato ovato compresso adpresse pubescenti ♀.

Hab. in Anatoliâ ad Safranbol, Kastamouni et Hamanli (Wiedem!).

Folia 5-6 pollices, foliola tres lineas longa, scapicum racemo 9-10-pollicares, calyx sub anthesi 6 lineas demum 9 lineas longus. Vexillum 9 lineas longum. *A. anthylloidi* valde affinis.

503. **A. physaloides** (D.C. Prodr. II, p. 300) acaulis patentim et parce villosulus, foliis longiuscule petiolatis, foliolis 1-2 rarius 3-jugis interdum in folio infimo solitariis magnis terminali majore ovatis obtusis supra glabris minute et crebre nigro-punctatis subtus adpresse pubescentibus. stipulis villosis lineari-oblongis acutis. scapo foliis longiore in spicam laxam abeunti, calycis fructiferi valde inflati globosi reticulato-nervosi molliter pilosi dentibus triangularibus brevibus, vexilli laminâ basi auriculatâ, alis vexillo sublongioribus, ovario sericeo-villoso breviter stipitato, legumine ♀.

Hab. in Oriente loco non indicato (Anatoliâ vel Syriâ?) (Rousseau!). Vid. in herb. D.C.

Folia 4-5-pollices longa, foliola lateralia 7-8 lineas terminale pollicem longum, scapus sex pollices, racemus 2 pollices longi. Calyx fructifer 9 lineas longus, vexillum 9 lineas, carina 8 longa. Foliolis paucis magnis in sectione insignis.

* * Virides sub lente parcissime et adpressissime setulosi vel glabri.

504. **A. dictyophysus** (Reut. Mss. — Bge. Astr. p. 124) subacaulis, viridis pilis sparsis adpressissimis brevibus setulosus, caudice crasso lignoso brevi reliquiis petiolorum obsito, stipulis strictis anguste lanceolatis nervosissimis ciliatis, foliis remotiuscule 17-20-jugis ovato-orbiculatis obtusis, scapo cum racemo laxo foliis vix longiore, bracteis oblongis nigro-ciliatis calyce multo brevioribus, bracteolis lanceolatis brevissimis, calyce florifero tubuloso setulis adpressissimis albis et nigris obsito dentibus triangularibus brevissimis nigro-ciliatis, fructifero inflato globoso rubello inter reticulum nervorum tenerimo, vexilli laminâ ovatâ retusâ late et obtuse auriculatâ, ovario breviter stipitato. . . . ♀.

Hab. in regione montanâ Pontî Polemoniâci inter pagum Tchavdak et oppidulum Kulehissar (Tchih!).

Folia 5-6-poll. longa, foliola 2 lin. longa, racemus 10-15-florus, calyx florifer 4 lineas fructifer 5 1/2 longus; species indumento setuloso adpressissimo raro insignis et hæc notâ accedens ad *A. halicacabum* a quo foliis, etc., omnino differt.

505. **A. halicacabus** (Lam. Dict. I, p. 220) acaulis, præter setulas adpressas parcissimas vel nullas glaber, stipulis lanceolatis nervosis ciliatulis strictis, foliolis remote 10-15-jugis lanceolatis in spinulam attenuatis, scapo foliis æquilongo vel brevior in racemum laxum abeunte, bracteis bracteolisque ovato-acuminatis brevissimis, calyce breviter et adpresse sub lente setuloso florifero tubuloso ore constricto dentibus brevissime triangularibus fructifero inflato-globoso reticulato-nervoso, vexilli calyce duplo longioris alas carinâ multo longiores subsuperantis laminâ ovato-oblongâ retusâ basi attenuatâ, legumine oblongo compresso glabro transverse reticulato basi in stipitem longum apice in mucronem attenuato ♀. *Phaca vesicaria* Schreb. Dec. p. 5, tab. 3.

Hab. in Armeniâ (Tourn!), prope Erzerum (Calv!), in monte Ararat (Wagn. in Griseb. herb.).

Folia 5-6-pollices, foliola 4-5 lin. longa 1-1 1/2 lin. lata, calyx 5 1/2 lineas, vexillum 11 lineas longum.

506. **A. mesites** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 66) subacaulis, viridis parce et adpressissime setulosus, caudicibus brevissimis petiolis vestitis obsitis, stipulis lanceolatis acuminatis nervosissimis ciliatulis strictis, foliolis remote 15-20-jugis oblongo-lanceolatis rigidis spinulosis, scapo cum racemo laxiusculo folia æquante vel brevior, bracteis bracteolisque oblongis acuminatis nigro-hirtis, calyce breviter et sub-

patule nigro-hirto florifero tubuloso ore constricto dentibus breviter triangulari-lanceolatis fructifero inflato-globoso reticulato-nervoso, vexilli calyce duplo longioris alas carinâ multo longiores superantis laminâ late ovatâ bilobâ basi rotundatâ, legumine ovato adpressiuscule hirto basi rotundato breviter stipitatâ apice in mucronem attenuato ♀. *A. halicacabus* Ledeb. Fl. Ross I, 643.

Hab. in valle Alyndscha Armeniæ Rossicæ (Buhse!) ad Nackichewantschaf (Szow!).

Valde affinis præcedenti sed folia rigidiora interdum pedalia, foliola sublatiora, vexillum brevius latius, dentes calycini longiores, legumen hirtum.

SECT. LV. HYMENOCOLEUS.

507. *A. vaginans* (D.C. Astr. p. 210, tab. 37) fruticosus glabrusculus ramosus ramis erectis elongatis, stipulis membranaceis longissimè vaginantibus et petiolo adnatis parte liberâ lanceolatis, foliis 7-10-jugis remotiusculis subcoriaceis lanceolatis acuminato-spinulentibus subtus parce longe et adpresse pubescentibus, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis densis ovatis, bracteis scariosis ovatis cucullatis acuminatis calycis tubum subæquantibus, calyce membranaceo patule lanato campanulato subinflato demum subaucto dentibus divergentibus a basi latâ subulatis rigidis tubo triplo brevioribus, vexillo a basi sensim dilatato ovato-oblongo integro alis subæquilongis, legumine sessili oblongo turgido esulcato villosulo hirsuto ♂.

Hab. in Oriente (Tourn!), propè Tokat et Cæsaream (Wiedem!), in Tauro Cilicico ad Gülek Bughas (Bal!).

Frutex pedalis facie *Ebeni*, folia 2 pollices, foliola 8-9 lineas longa 1 $\frac{1}{4}$ -2 lata, capitula nuce majora, calyx 7 lineas, vexillum 9 longum. Corolla purpurea.

SECT. LVI. RHABDOTUS.

508. *A. venulosus* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 75) subcaulis multiceps, subpatule hirsutus griseus, caudice ramoso petiolorum reliquis squamoso, stipulis lanceolatis elevatim multinerviis petiolo brevissime adnatis, foliolis 12-15-jugis oblongis breviter mucronatis, scapis foliis 2-3-plo longioribus, capitulis breviter et dense ovatis, bracteis oblongis calycis tubum æquantibus, calyce albo-hirsuto florifero... fructifero inflato oblongo legumine rupto dentibus lanceolatis tubum subæquantibus, vexillo purpurascente a basi sensim dilatato oblongo emarginato recurvo alas carinâ longiores superante, legumine coriaceo sessili calyce vix longiore oblongo acuto subcompresso ad utrumque suturam obtuse carinato ♀.

Hab. in monte Tchitcheekdagh Cappadociæ (Auch. exs. 1313!).

Folia 2-2 $\frac{1}{2}$ -pollices, foliola tres lineas longa, scapi 3-4-pollicares, capitula fructifera nuce majora, calyx 6 lineas, vexillum 10 lin., legumen 6 $\frac{1}{2}$ lin. longum.

SECT. LVII. ARGÆUS.

509. **A. Argæus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 53) dense cespitosus multiceps acaulis, adpresse et dense sericeus, caudicibus crassis ramosis superne vestigiis petiolorum vetustorum squamosis, stipulis membranaceis lanceolatis ciliatis longe petiolo adnatis inter se liberis, foliis brevissimis, foliolis parvis 4-5-jugis ellipticis obtusis complicatis, floribus 1-3 sessilibus ex axillâ supremâ-cespitem vix superantibus, bracteis lanceolatis calycis tubum æquantibus, calycis patule hirsuti campanulati dentibus tubum dimidium æquantibus, corollâ carnâ, vexillo oblongo obtuso basi attenuato vix unguiculato alas carinâ longiores superante, ovario sessili oblongo adpresse hirsuto, legumine 4.

Hab. in regione alpinâ superiore montis Argæi Cappadociæ alt. 9600' (Ball).

Facies Astragalorum nonnullorum Andicolarum, folia 7-8 lineas, foliola 1 1/2 lineam longa, calyx 4 lineas, corolla 7-8 longa.

SECT. LVIII. POGONOTROPIS.

510. **A. physocalyx** (Fisch. Bull. Acad. Petrop. 1837, p. 74) acaulis cespitosus, viridis parcissime et patule ciliatulus, stipulis ovatis obtusatis glabris basi petiolo adnatis inter se liberis, foliolis 15-22-jugis oblongis vel ellipticis sæpe acutiusculis, scapis brevibus laxè 1-5-floris, bracteis ovatis ciliatis pedicello longioribus, calycis sub anthesi jam subinflati denique valde ampliati dentibus lanceolatis ciliatis tubo glaberrimo duplo brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexilli longissimi laminâ oblongâ retusâ alas superanti carinâ apice pilis elongatis barbato-ciliatâ sesquilingiore, legumine breviter stipitato oblongo-lanceolato acuminato mox glabrato calyce multo tenuiore et duplo breviorè 4. *A. utriger* Friv. exs. non Pall. — *A. Friwaldskyanus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 75 et Emend.

Hab. in Thraciâ boreali prope Philippopolin (Friv!).

Folia 6-8-pol. us, foliola 4-8 lineas longa, calyx florifer 7 lin. longus, vexillum 18 lin., alæ 15 carina 12 lineas longæ, legumen 5-6 lineas longum 2-3 latum.

SECT. LIX. ALOPECIAS.

Specierum Orientalium distributio.§ 1. **Ebracteolati.** Bge.

* *Microtropi* Bge. — Carinæ alis brevioris lamina alis non vel vix latior.

+ Calyx tubulosus dentibus tubo 3-5-plo brevioribus.

a.) Calyx breviter et parce hirsutus.

A. erythrotænius, *Ponticus*, *chartaceus*, *maximus*.

b.) Calyx dense villosissimus.

A. elatus, panduratus.

+ + Calyx campanulatus vel tubuloso-campanulatus.

a.) Dentes calycini tubo 2-3-plo breviores.

A. speciosus, hymenocalyx.

b.) Dentes calycis tubo æquilongi vel vix breviores.

A. ocellatus, diphyaceus, crinitus, Alopecias.

* * *Megalotropi* Bge. — Carinæ lamina magna alis manifeste latior.

+ Racemi ovato-oblongi vel cylindrici laxiusculi.

a.) Vexilli lamina oblonga vel obovata.

A. phlomoides, dictyolobus.

b.) Vexilli lamina elongato-oblonga infra medium angustata panduriformis.

A. pectinatus, bracteatus, chlorostegius.

+ + Racemi ovati vel cylindrici densi.

A. cucullaris, decurrens, sericostachyus, vulpinus.

+ + + Racemi globosi.

a.) Vexillum sericeum.

A. turbinatus.

b.) Vexillum glabrum.

× Capitula sessilia vel subsessilia

A. megalotropis, melaleucus.

× × Capitula plus minus longe pedunculata.

A. macrocephalus, finitimus, Schahrudensis, Ajubensis, Jessenii, Ehrenbergii.

§ 2. **Bibracteolati.** Bge.

* Calycis dentes tubo æquilongi vel longiores.

A. anacardius, meridionalis, obtusifolius, Kırindicus.

* * Calycis dentes tubo multo breviores.

A. Echinops, superbus.

§ 1. **Ebracteolati** Bge. — *Calyx ebracteolatus.*

* *Microtropi* Bge. — Carinæ alis brevioris lamina alis non vel vix latior.

+ Calycis tubulosi dentes tubo 4-5-plo breviores.

a.) Calyx parce et breviter hirsutus.

511. **A. erythrotænius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 39) patule hispidulus viridis, stipulis longissime linearibus hirsutis, foliolis

15-20-jugis oblongo-ellipticis obtusis supra glabris, racemis sessilibus axillaribus ovatis laxiusculis, bracteis anguste linearibus calycis tubo æquilongis, calycis parce et molliter albo-hirsuti dentibus tubo late rubro-striato quadruplo brevioribus, vexillo oblongo-ovato retuso alis vix longiore, legumine ovato vix compresso obtusissimo mucronulato calycem distendente ruguloso parce pubescente ♀.

Hab. in collibus arenosis Mesopotamiæ ad ripas Tigridis prope Diarbekir (Ky. exs. 265!).

Bipedalis et elatior, foliola majora 7-8 lin. longa. Racemi 5-6 demum bipollicares, calyx 5 lineas, vexillum 9 lin. longum, carina alis brevior et paululum lator, legumen 4 lin. longum 2 latum. Racemis laxiusculis etc., a sequentibus distinctus.

512. **A. Ponticus** (Pall. Astr. p. 14, tab. 11) ad caules et petiolos pubescens ad folia glabrescens vel adpressiuscule canescens, stipulis lanceolatis longe acuminatis, foliolis 15-20-jugis oblongis supra glabris, capitulis axillaribus ovatis densis brevissime pedunculatis, bracteis lanceolatis calycis tubo brevioribus, calycis molliter et breviter hirsuti dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo ovato retuso alis sublongiore, legumine ovato compresso parce hirsuto transverse lineato calycem subdistendente ♀.

Hab. in Tauriâ (Steven!), Anatoliâ in Bithyniâ (Pest!), Lydiâ ad radices Mesogis (Boiss!), Phrygiâ ad Ouchak (Bal!), Pisidiâ in segetibus (Heldr!), Ponto australi (Tchih!), Armeniâ Turcicâ circa Erzerum et Ispir (Huet! Bourg!) Fl. æst.

Calyx 5 lineas, vexillum 8-9 longum, legumen $3\frac{1}{2}$ lin. longum.

Ar. Geogr. Rossia australis.

513. **A. chartaceus** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 634) caule petiolisque glabris, stipulis chartaceis triangulari-lanceolatis longe acuminatis multinerviis, foliolis oblongis sub-15-jugis præter marginem subtus adpresse pilosulum glabris, capitulis axillaribus magnis globosis arcte sessilibus, bracteis teneris lanceolato-linearibus calycis tubo brevioribus, calycis adpressiuscule et molliter hirsuti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexillo rhombeo-ovato retuso valde curvato alas superante, legumine (juniori) ovato membranaceo parce pubescenti ♀. *A. hymenocarpus* Fisch. herb.

Hab. ad torrentem Avrin in ditone Khoi prov. Aderbidjan Persiæ (Szwö!).

Elatius polycephalus, calyx 6 lin., vexillum 9 longum. Affinis *A. Pontico* differt caule glabrò, capitulis sessilibus globosis majoribus diam. sesquipollicaribus, vexilli formâ.

514. **A. maximus** (Willd. Spec. III, p. 1258) crispule villosus virens, stipulis lanceolatis elongatis ciliatis, foliolis sub-20-jugis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis, spicis axillaribus sessilibus oblongis densis, calycis molliter hispidi dentibus tubo 4-5-plo breviori-

bus, vexillo obovato subretuso alis subæquilongo, legumine (juniori) dense villosa ovato compresso φ . *A. Orientalis maximus glaber alopecuroides flore luteo* Tourn. Cor. 29. — *A. alopecuroides* Ledeb. Fl. Ross. ex parte non L.

Hab. in Armeniâ (Tourn. Auch. 1296!), prope Ispir (Bourg!), in Caucaso prope Kobi et in Iberiâ (Hohen.).

Foliola inferiora pollicaria, spicæ 2-3 pollicares, calyx 5 lineas, corolla $7\frac{1}{2}$ longa. A præcedentibus spicis longioribus et foliolis acutis etc., distinctus. Facies *A. alopecuroidis* L. Alpini et *A. alopecuri* Pall. tab. 8. Sibirici calycis late campanulati dentibus elongatis, etc., distinctorum.

b.) Calyx dense villosissimus.

515. **A. elatus** (Boiss. et Bâl. Diagn. Ser. II, 6, p. 57) caule breviter et adpresse hirtulo, stipulis a basi dilatata lanceolato-acuminatis, foliolis sub-20-jugis præter pilos paucissimos adpressos glabris latolinaribus obtusis recurvo-mucronulatis, capitulis axillaribus breviter pedunculatis magnis ovatis densis, bracteis linearibus calyce brevioribus, calycis patule et dense hispidi dentibus lanceolatis tubo quintuplo brevioribus, vexilli laminâ oblongo-quadrata subretusa alis non longiore, legumine hirtulo obovato ruguloso crustaceo-fungoso obtusissimo mucronato ad suturâ dorsalis apicem subsulcato bigibbo φ .

Hab. in cacumine montis Alidagh Cappadociæ (Bâl!).

Tri vel quadripedalis, foliola majora pollicem longa, capitula fere magn. ovi, calyx 6 lin., vexillum 8 longum, legumen circ. 5 lin. longum pyriforme et durum quâ notâ et calyce dense villosissimo a præcedentibus differt.

516. **A. panduratus** (Bge. Astr. p. 95) caule ramoso superne breviter et dense pubescente, stipulis subscariosis lanceolatis acuminatis adpresse pilosis, foliolis 17-22-jugis magnis oblongis obtusis vel retusis supra glabris subtus molliter et adpresse villosis, capitulis axillaribus sessilibus densis ovatis, calycis hirsuto-villosissimi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli laminâ basi obtusangulâ infra medium angustatâ apice late retusâ alis subbrevisiore, legumine . . . φ .

Hab. in Anatoliâ prope Angora (Wiedem. in herb. Petrop.). Vidi florem.

Pluripedalis, folia pedem vel amplius, foliola inferiora sesquipollicem longa, capitula magnit. nucis Juglandis, calyx 7 lineas, vexillum 8 longum. Affinis præcedenti calyce villosissimo differt capitulis minoribus, foliolis subtus hirsutis, vexillo pandurato, etc.

+ + Calyx campanulatus vel tubuloso-campanulatus.

a.) Dentes calycini tubo 2-3-plo breviores.

517. **A. speciosus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 67) caule superne patule flavido-tomentoso, stipulis herbaceis lanceolatis, foliolis 10-13-jugis planis ovatis obtusis supra excepto margine glabris subtus adpresse villosis cinereis, capitulis axillaribus brevissime pedunculatis

ovatis densis, bracteis lineari-subulatis calycino tubo brevioribus, calycis campanulati dense et patule flavescenti-hispidi dentibus tubo subtriplo brevioribus, vexilli recurvi laminâ late ovatâ retusâ alis brevioribus, legumine juniore ovato compresso valde hirsuto ♀.

Hab. in fauce Schir Dere montis Elbrus prope Derbend in Persiâ australi (Ky. exs. 219!).

Sesquipedalis, folia inferiora pedalia, foliola 9-12 lin. longa 7-8 lata. Capitula 1 1/2-2 pollices longa, calyx 6 lineas, vexillum 9 lin. longum.

518. **A. hymenocalyx** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 55) caule tenui glabrescenti albedo, stipulis parvis triangulari-lanceolatis, foliolis 20-30-jugis complicatis oblongo-linearibus obtusis supra glabris subtus adpressiuscule hirsutis griseis, capitulis axillaribus subsessilibus globosis, bracteis linearibus calyce multo brevioribus, calycis tubuloso-campanulati longe et parce hirsuti dentibus dimidium tubum æquantibus, vexilli recurvi laminâ ovatâ alis subæquilongâ, legumine calycem demum inflatum pellucidum nitidum distendente ovato compresso mucronato parce et adpresse hirsuto ♀.

Hab. in monte Elvend Persiæ occidentalis (Auch. exs. 1304!).

Pedalis, foliola 5-6 lineas longa 2-2 1/2 lata, capitula 8-12-flora, calyx 6 lineas, vexillum 8 1/2 longum, legumen 4 lineas longum fere 3 latum. Inter affines caule gracili, capitulis paucifloris distinctus.

b.) Dentes calycini tubo æquilongi vel vix breviores.

519. **A. oocephalus**, (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 56) glabriusculus, stipulis a basi latiore lineari-setaceis, foliolis 15-20-jugis ovatis obtusis, capitulis ex axillis supremis sessilibus ovato-globosis densis, bracteis subulatis calyce subbrevioribus, calycis tubuloso-campanulati patule longe et dense hirsuti dentibus lineari-subulatis tubo paulo brevioribus, vexillo a basi cuneato-subauriculatâ lanceolato sensim attenuato integro alas anguste lanceolatas subsuperante, legumine. . . ♀.

Hab. in Syriâ prope Aleppo (Auch. exs. 1298!), in montosis inter Antiochiam et Aleppo (Russell herb. Mus. Brit.).

Sesquipedalis forsitan elatior, foliola 7-8 lin. longa 4-5 lata, capitula 1 1/2-2 poll. longa, calyx 7 1/2 lineas; vexilli 10 lineas longi formâ notabilis.

520. **A. dipsaceus** (Bge. Astr. p. 97) patentissime hirsuto-villosus, stipulis herbaceis lanceolatis longe acuminatis, foliolis 23-26-jugis oblongo-lanceolatis acutis supra glabris subtus longe et patule hirtis, capitulis axillaribus globosis densissimis brevissime pedunculatis, bracteis anguste linearibus calycis tubo longioribus, calycis late campanulati longe et dense villosi dentibus tubo æquilongis corollam subæquantibus, vexilli laminâ oblongâ subretusâ alis subæquilongâ, legumine (juniori) sublenticulari-compresso superne dense villosa ♀.

Hab. in montosis Alandagh prov. Tokat Anatoliæ (Wiedem.) (Vid. frustula).

Caulis pluripedalis polycephalus inferne digitum crassus, folia media subpedalia, foliola majora pollicaria, capitula hirsutissima diam. sesquipollicaria, calyx et corolla 10 lineas longi. Calyce corollam æquante notabilis.

521. **A. crinitus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 55) patentim et longe crinito-hispidissimus, stipulis longissimis lineari-subulatis herbaceis, foliolis 20-25-jugis complicatis oblongo-linearibus vel linearibus acutiusculis supra glabris, racemis axillaribus sessilibus ovatis vel oblongis densis, bracteis subulatis calycinum tubum æquantibus, calycis campanulati dense longe et patule hispidissimi dentibus tubo vix brevioribus, vexilli laminâ late elliptico-ovatâ integrâ alis longiore, legumine obovato non compresso ruguloso apice obtusissimo mucronato superne præsertim hirsuto ♀.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Auch. 1297!), in collibus prope Ispir (Bourg!), prope Erzinghan (Tchih!).

Pedalis vel bipedalis, foliola 6-11 lin. longa, racemi 1 1/2-2 pollices et in specimine ex Erzinghan 3 pollices longi, calyx 7 lin., vexillum 9 longum; legumen piso subminus teres nec ut in affinibus compressum formâ illud *A. elati* refert.

522. **A. Alopecias** (Pall. Astr. p. 12. tab. 9) caule breviter et crispule lanato, stipulis lanceolatis acuminatis brevibus, foliolis sub-20-jugis ovatis obtusis supra glabris subtus adpressiuscule sericeis, spicis ex axillis superioribus sessilibus longe cylindræis, calycis campanulati longe lanati corollâ sublongioris dentibus subulatis tubum æquantibus, vexillo ovato acutiusculo integro alis linearibus brevior, carinâ alis brevior et vix latior, legumine ovato-orbiculari subcompresso longe villosa calyce duplo brevior ♀. *A. leucospermus* Bge. pl. Lehm. n° 380.

Hab. in Persiæ orientalis prov. Khorassan (Bge!), in Turkestaniâ prope Penchakent (Lehm!), in regno Cabulico (Griff!).

Elatius, foliola 5 lin. longa 4 lata, spicæ sæpe 6-7-pollicares, calyx 8 lineas, legumen 2 1/4 lin. longum. Species pulchra spicis longissimis hirsutissimis insignis.

Ar. Geogr. Songaria.

* * *Megalotropi* Bge. — Carinæ lamina alis manifeste latior.

+ Racemi ovato-oblongi vel cylindrici laxiusculi.

a.) Vexilli lamina oblonga vel obovata.

523. **A. phlomoides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 56) humilis, caule tenui albido patule et parce setuloso, stipulis lanceolato-linearibus ciliatis, foliolis 7-8-jugis orbiculari-obcordatis glabris, racemis ovatis laxiusculis sessilibus, bracteis lanceolatis scariosis calycino tubo multo brevioribus, calycis longe et patule hispidi tubulosi den-

tibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, vexilli recti laminâ oblongâ integrâ alas et carinam angulo recto sed rotundato curvatam æquilongas superante, legumine . . . 4.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 4413 A 1), in montibus Bachtiaricis inter Ispahan et Teheran (Bode ex Bge.).

Ex specimine meo semipedalis racemo unico, sed forsân sæpe magis evolutus, foliola 2-3 lin. diam. lata, calyx 7 lineas, vexillum pollicem longum.

524. **A. dictyolobus** (C. A. Mey. in Szow. exs. — Bge. Astr. p. 98) caule humili petiolisque patentim et molliter villosis, stipulis minutis herbaceis lanceolatis, foliolis 18-26-jugis obovatis vel orbiculatis retusis subtus subpatule canescenti-hirsutis, racemis laxis subsessilibus cylindricis, bracteis filiformibus tubo calycino dimidio brevioribus, calycis tubulosi longe albo-villosi dentibus tubum subæquantibus, vexillo recurvo obovato bilobo alas carinâ subtus angulo recto curvatâ sublongiores paulo superante, legumine parce hirtio semiovato compresso incurvo-mucronato reticulato-nervoso suturâ dorsali convexâ sulcato 4.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan ad Seidkhodji (Szow!), inter Teheran et Tabris (Bge !), in monte Avroman Persiæ occid. Kurdicæ (Haussk !).

Pedalis vel brevior, foliola 2½-5 lin. longa, racemi 3-5 pollicares, calyx 6 lin. longus demum rubro-lineatus, vexillum 11 lin. longum, legumen cum mucrone 6 lin. longum 2½ latum,

b.) Vexilli lamina elongato-oblonga infra medium angustata panduriformis

525. **A. pectinatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 54) pumilus patentim hispidus, stipulis magnis herbaceis late triangulari-lanceolatis, foliolis 30-40-jugis pectinatim approximatis complicatis oblongis obtusis supra glabris, racemis breviter pedunculatis oblongo-cylindricis laxiusculis, bracteis subulatis calycino tubo longioribus, calycis longe hispidi tubuloso-subinflati dentibus lanceolatis tubo longioribus, vexilli recurvi laminâ a basi angulatâ lineari-oblongâ elongatâ panduriformi alis subbreviore, carinâ subtus angulo obtuso curvatâ alis brevior, legumine semiovato glabrescenti tuberculato incurvo-mucronato dorso convexo sulcato 4.

Hab. in districtu Marasch Syriæ bor. prope Malatia (Auch. 1350 !).

Semipedalis dense foliosus, foliola 4-7 lin. longa basi 3 lata, racemi 3-4-pollicares. Flores flavi dein purpurascentes, calyx 10 lineas, vexillum valde recurvum pollicem longum. Species foliolis numerosis pectinatim dispositis elegans.

526. **A. bracteosus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 31) humilis a basi ramosus, pilis patulis albis strigosus, stipulis longis herbaceis lanceolatis longe ciliatis, foliolis 15-22-jugis anguste oblongo-linearibus complicatis obtusiusculis supra glabris, racemis sessilibus cylindricis laxis, bracteis angustissime linearibus calycem subæquan-

tibus, calycis tubulosi longe albo-hirtuli dentibus tubo paulo brevioribus, vexillo recurvo oblongo-panduriformi carinâ angulo recto subtus curvatâ sublongiore, alis carinâ brevioribus, legumine parce hirsuto ovato-oblongo mucronato compresso ♀. *A. laxiflorus* Boiss. Mss.

Hab. in Anatoliâ (Auch. 4408!), in subalpinis prope Tokat (Noë 806!).

Caulis (an semper?) humilis 3-5-pollicaris, foliola 5-6 lin. longa $1\frac{1}{2}$ lin. lata, calyx 7 lineas, vexillum 12 lin. longum. Foliolis paucijugis remotioribus, carinæ formâ, etc. ab *A. pectinato* distinctus.

527. *A. chlorostegius* (Boiss. et Haussk.), caule albido inferne tantum hispidulo, stipulis herbaceis late et longe lanceolatis ciliatis, floralibus dilatatis ovatis acuminatis, foliolis 20-25-jugis oblongis obtusiusculis complicatis supra glabris subtus adpressiuscule hirsutis, racemis sessilibus oblongo-cylindricis, bracteis herbaceis late lanceolatis calycinum tubum æquantibus, calycis longe et dense hirsutissimi dentibus lanceolatis viridibus tubo parum brevioribus, vexilli subrecurvi laminâ a basi cuneatâ oblongo-panduriformi alis subbreuiore, carinâ subtus parum et sensim curvatâ vexillo æquilongâ, legumine ♀.

Hab. in cretaceis deserti Mesopotamici inter Ras-el-ain et Gebel Abdul Aziz (Haussk!). Fl. Mai.

Pedalis, folia 7-9 pollices, foliola majora 7 lin. longa $3\frac{1}{2}$ basi lata, racemi tripollicares, calyx 9 lineas longus, vexillum fere pollicare. Species insignis bracteis longis latis a præcedentibus diversa, ab *A. cucullari* qui stipulis supremis dilatatis quoque gaudet eâdem notâ, racemis elongatis laxis, etc., remota.

+ + Racemi ovati vel cylindrici densi.

528. *A. cucullaris* (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 39) caule albido pilis longis albis patulis parcissime hispidulo, stipulis herbaceis inferioribus a basi late triangulari lanceolato-acuminatis, subfloralibus latissime cordato-ovatis attenuato-acuminatis subcucullatis, foliolis 15-20-jugis lanceolatis acutis præter pilos subtus ad nervum medium paucos glabris, capitulis ovatis densis pedunculis eis brevioribus suffultis, bracteis subulatis calycem æquantibus, calycis campanulati longe hirsuti dentibus subulatis tubo sublongioribus, vexillo reflexo ovato retuso alas carinâ subtus rotundatâ longiores subsuperante, legumine puberulo obovato-subcompresso oblique mucronulato ad utramque suturam obtusiusculo ♀.

Hab. in quercetis Mesopotamiæ ad Mardin et Assuaner (Ky. 365!), in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ alt. 4000' (Haussk!).

Sesquipedalis, foliola 7-15 lin. longa 2-3 lata, capitula bipollicaria, calyx 8 lin., vexillum 11 longum, legumen $4\frac{1}{2}$ lin. longum fere 3 latum. Species foliolis longis angustis et stipulis latis insignis.

529. *A. decurrens* (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 40) elatus mollior sericeo-lanatus, stipulis herbaceis magnis ciliatis ovato-triangulo-

laribus acuminatis basi externe auriculato-decurrentibus, foliolis 30-40-jugis approximatis complicatis oblongo-linearibus obtusis, racemis sessilibus oblongo-cylindricis densis hirsutissimis, bracteis setaceis calycem æquantibus, calycis campanulati longe et adpressiuscule plumosi dentibus lanceolatis tubo duplo longioribus corollam subæquantibus, vexillo recto oblongo-elongato subpanduriformi superne spathulato integro alis carinæque subtus angulo obtusissimo curvatâ subæquilongis ♀.

Hab. in Mesopotamiâ prope Bauerd (Ky. 407!), prope Diarbekir, Djesireh. etc. (Ky. 238!).

Caulis crassus, foliola 6-8 lin. longa, racemi 3-4-pollicares, calyx 10-11 lineas vexillum pollicem longum. Species pulchra stipulis decurrentibus insignis.

530. **A. sericostachys** (Stocks in Hook. Journ. Kew Gard. Misc. IV, p. 446) dense molliter et adpressiuscule tomentoso-villosus, stipulis subulato-setaceis plumosis, foliolis 9-12-jugis ovatis vel ellipticis supra glabris, racemis ovato-oblongis densis pedunculis æquilongis suffultis, bracteis setaceis calycis tubum superantibus, calycis tubulosi longe et dense hispidissimi dentibus setaceis tubo longioribus, vexilli recti laminâ infra medium angustatâ subpanduriformi carinæ æquilongâ, alis carinâ multo brevioribus, legumine ... ♀.

Hab. in Belutschîâ ad Doubund inter Kelat et Nouschky (Stocks exs. 873!).

Vix pedalis, folia infer. 6-7 lin. longa, racemi 2-2½ poll. longi, calyx 8 lin., corolla ochroleuca 9 lin. longa. Species alis brevibus notabilis.

531. **A. vulpinus** (Willd. Sp. III, p. 1259) caule angulato villosulo vel glabrescente, stipulis herbaceis ovato-triangularibus acuminatis ciliatis supremis lanceolatis, foliolis 12-15-jugis latis ovatis vel obcordatis subtus breviter sublanuginosis capitulis, ovato-oblongis pedunculis eis brevioribus suffultis, calycis campanulati patule villosi dentibus tubo sublongioribus, vexilli incurvi laminâ a basi angustiore obovatâ bilobâ alas subæquante, carinâ subtus angulo recto curvatâ alis subbreuiore, legumine ... ♀. *A. alopecuroides* Pall. Astr. p. 9, tab. 7 non alior. — *A. Claussii* C. A. Mey. in Göbel It., p. 265, tab. 5.

Hab. in deserto Karakum Turkestanîæ (Lehm!).

Foliola 9-11 lin. longa 6-7 lata, capitula bipollicaria, calyx 9 lineas, vexillum 11 longum. *A. lagocephalus* C. A. Mey. planta Songarica et Altaica valde affinis differt (an satis?) vexillo sæpius puberulo nec glabro, calycis dentibus brevioribus, carinâ vexillum subæquante

Ar. Geogr. Desertum Caspium et Uralense.

+ + + Racemi globosi.

a.) Vexillum sericeum.

532. **A. turbinatus** (Bge. pl. Lehm. p. 269) adpresse hirsutus canescens, stipulis membranaceis rigidulis lanceolatis acuminatis, fo-

liolis 16-30 ovato-ellipticis obtusis mucronulatis superne glabris vel parcius hirsutis, capitulis axillaribus ovato-globosis pedunculo sæpius brevioribus, calyce (fructifero) lanato turbinato dentibus setaceis tubo sublongioribus, vexillo dentibus calycis parum longiore extus sericeo obovato-retuso recurvo alas et carinam subtus valde incurvo-gibbam superante, legumine hirtio turbinato basi attenuato apice oblique truncato oblique mucronato ♀.

Hab. in arenosis deserti Karakum Turkestanicæ (Lehm !), in planitiebus elatis prov. Khorassan Persiæ orient. (Bge!).

Folia sæpe pedalia, foliola majora 5-6 lin. longa rigidula, capitula nuce duplo majora, legumen 14 lin. longum apice tres latum. Species vexillo sericeo, calyce et legumine turbinatis insignis.

b.) Vexillum glabrum.

× Capitula sessilia vel subsessilia.

533. **A. megalotropis** (C. A. Mey herb. Acad. Petrop. — Bge. Astr. p. 99) elatus virens dense et patule villosus, stipulis late ovatis herbaceis acuminatis, foliolis 15-17-jugis oblongis acutissimis subtus molliter villosis, capitulis subsessilibus globosis, calycis longe et patule rufescenti-villosi dentibus tubo longioribus, vexilli resupinati laminâ suborbiculari integrâ alas carinamque subtus angulo recto rotundato curvatam subæquante, legumine. . . . ♀. *A. Narbonensis* C. A. Mey. Ind. n° 1259 et Ledeb. Fl. Ross. non Gou.

Hab. in campis fertilioribus ditionis Talysch prope Suwant (C. A. M.). Non vidi.

Capitula plura internodiis bipollicaribus diam. bipollicaria, foliola majora 10 lineas longa, calyx 10 lineas longus, corolla flava sicca immutata.

534. **A. melaleucus** (Bge. Astr. p. 100) lanato-villosus canus, stipulis herbaceis lanceolatis acuminatis reflexis, foliolis 18-21-jugis approximatis complicatis oblongo-lanceolatis acutis, capitulis sessilibus globosis, bracteis linearibus calycem subæquantibus, calycis campanulati longe et patule rufescenti-hirsutissimi dentibus tubum æquantibus, vexilli resupinati laminâ late oblongâ bilobâ alis carinâque subtus angulo recto rotundato incurvâ sublongiore, legumine lanato subtrigono obpyramidato calloso-spongioso ♀.

Hab. in Persiâ boreali inter Sultanieh et Sengan (Bge!).

Caulis 2-3 pedalis simplex, folia 4-5-pollices, foliola 6 lineas longa, capitula 10 vel plura diam. sesquipollicaria, calyx 10 lineas, vexillum 12 longum. Corolla demum purpurascens quâ notâ, indumento cano, foliolis numerosioribus minoribus, vexilli formâ, hæc species ab affini *A. megalotropide* differt.

× × Capitula plus minus longe pedunculata.

535. **A. macrocephalus** (Willd. Sp. III, p. 1260), caule albido flexuoso glabro, stipulis herbaceis late triangulari-acuminatis, foliolis

12-15-jugis oblongo-lanceolatis obtusiusculis margine adpresse pilosis tandem glabris, capitulis axillaribus globosis pedunculo eis longiore suffultis, calycis hirsuti campanulati dentibus subulatis tubo æquilongis, vexillo ovato integro alas et carinam subtus angulo recto rotundato incurvam subæquales superante, stylo glabro, legumine hirsuto obovato-pyriformi obtuso mucronato dorso subsulcato ♀.

Hab. in dumetis collium, Lycia ad Elmalu (Bourg!) Isauria et Lycaonia (Heldr!), Cappadocia (Bal!), mons Ssoffdagh Syriæ bor. (Haussk!), Galatia (Willd!), Armenia Turcica in monte Akdagh (Auch. 1299!) ad Ispir (Huet!) et Baibout (Bourg!), in declivitate bor. occid. montis Ararat (Abich).

Planta sæpe elata polycephala, foliola interdum pollicem et amplius longa, capitula diam. bipollicaria, calyx 6 lineas, vexillum 11 longum, legumen 5 lin. longum apice 3 latum.

536. **A. finitimus** (Bge. Astr. p. 102) caule albido flexuoso glabro, stipulis herbaceis lato-lanceolatis acuminatis erectis longis, foliolis 8-10-jugis lanceolatis acutis glaberrimis, capitulis axillaribus globosis pedunculis brevissimis vel eis sublongioribus suffultis, calycis hirsutissimi dentibus tubum æquantibus, vexillo ovato bilobo alas carinam subtus angulo recto rotundato incurvam æquantes multo superante, stylo ad medium hirsuto, legumine ♀.

Hab. in collibus Transcausicis Kachetia (Hoh. exs. sub *A. macrocephalo*), Somchetia prope Schahbulagh (Szow!), in Persiâ boreali occid. inter Marand et fluv. Araxem (Bge!).

Similis *A. macrocephalo* et ab eo forsitan non sat distinctus, stipulæ longiores, foliola longa acuta, vexillum bilobum nec integrum, stylus inferne hirsutus nec glaber.

537. **A. Schahrudensis** (Bge. Astr. p. 103) glabratus, caule elongato gracili albido, stipulis herbaceis superioribus ovatis acutis subauriculatis, foliolis 6-8-jugis ovato-oblongis obtusis, pedunculis capitula globosa æquantibus vel superantibus, bracteis calycis tubo longioribus. calycis longe dense et rigide villosi dentibus tubo longioribus. vexilli recurvi alas carinamque subtus angulo recto rotundato incurvam subæquantis laminâ suborbiculari emarginatâ, stylo ad medium piloso, legumine hirsuto ovato-subtrigono obtusiusculo submuto ♀.

Hab. frequens in Persiâ boreali et mediâ prope Schahrud, Sof, Kohrud et prope Sultanieh inter Teheran et Tabris (Bge!).

Bipedalis 4-6-cephalus, folia 6-7-pollices, foliola interdum pollicem et amplius longa, calyx 8-9 lineas, vexillum 11 fere longum, legumen 4 lin. longum. Affinis *A. macrocephalo* sed gracilior, foliola latiora et breviora, vexillum retusum alas non superans, legumen non sulcatum.

538. **A. Ajubensis** (Bge. Astr. p. 102) glaber, caule elongato gracili albido, stipulis herbaceis lanceolatis acuminatis, foliolis 10-14-jugis oblongis acutis, pedunculis capitula globosa æquantibus vel bre-

vioribus, bracteis calycis tubo brevioribus, calycis campanulati villosi dentibus filiformibus tubo membranaceo æquilongis vexillo multo brevioribus, vexilli resupinati laminâ obcordatâ, alis vexillo brevioribus carinam subtus angulo recto rotundato curvatam vix superantibus, legumine hirsuto obovato subcompresso obtuso mucronulato fungoso, stylo ad medium piloso ♀.

Hab in monte Ajub ad ruinas Persepolis in Persiâ austr. (Ky. 405 sub *A. hymenocalyce*).

Bipedalis 3-6-cephalus, foliola majora 9 lin longa 3-4 lata, calyx 7 lin., vexillum 10 lineas, alæ 8 lineas longæ, legumen 5 lin longum 3 latum. Carinâ latâ et aliis notis ab *A. hymenocalyce* cui adnumeraveram longe remotus, facies *A. Schahrudensis* sed foliola acuta, capitula minora, legumen majus compressum, etc.

539. **A. Jessenii** (Bge. Astr. p. 101) caule gracili inferne parce et patentim hirsuto, stipulis herbaceis oblongo-lanceolatis, foliolis 10-13-jugis lanceolatis acutis subtus patentim pilosis, capitulis breviter pedunculatis globosis, bracteis linearibus hispidis tubo calycino duplo longioribus, calycis rigide et longe villosissimi campanulati dentibus tubo duplo longioribus corollam subæquantibus, vexilli recurvi laminâ suborbiculari retusâ alas carinâ subtus rotundatâ longiores superante, ovario villosio, stylo glabro, legumine ♀.

Hab. in Persiâ prope Teheran (Jessen in herb. Fisch!), prope Sergendeh (Bge!).

Humilis semipedalis 1-3-cephalus, folia 3-4-pollices longa, foliola 7-9 lineas longa basi 2 lata, capitula diam. vix pollice latiora, calyx 10 lin., vexillum 11 longum. A præcedentibus staturâ pumilâ, foliolis minoribus, calycis laciniis longissimis, etc., distinctus.

540. **A. Ehrenbergii** (Bge. Astr. p. 102) glaber, caule gracili, stipulis herbaceis oblongo-lanceolatis, foliolis 8-12-jugis anguste oblongo-linearibus et linearibus acutis, pedunculis capitula globosa superantibus, calycis campanulati rigide villosissimi dentibus tubo longioribus vexillum subæquantibus, vexilli valde resupinati alas carinamque subtus valde curvatam vix superantis laminâ late orbiculari emarginatâ, stylo fere ad medium piloso, legumine obovato-subtriquetro subcompresso superne hirsuto truncato submutico ♀.

Hab. in Syriâ prope Beschennete (Ehrenb. in herb. Berol.), in Antilibano (Unger in herb. Vindob.). Vidi florem.

Plusquam pedalis, folia semipedalia, foliola majora 7 lin longa lineam lata, calyx et corolla 8 lineas vix longi, carina alis duplo fere latior, legumen 4 lineas longum. Ab *A. Jessenii* glabritie, foliis angustissimis, floribus in sectione parvis, distinctus.

§ 2. BIBRACTEOLATI Bge. — *Calyx bibracteolatus*.

* Calycis dentes tubo æquilongi vel longiores.

541. **A. anacardius** (Bge. Astr. p. 105) caulibus teretibus flexuosis adpresse tomentellis, stipulis longis a basi latiore subulatis,

foliolis 8-9-jugis obcordatis vel apice late truncatis supra glabris subtus adpresse subcanescentibus, pedunculis capitulo globoso subduplo longioribus, bracteolis subulatis calyci æquilongis, calycis patule hirsutissimi dentibus subulatis tubo multo longioribus, vexillo ovato obtuso calyce parum longiore alas et carinam subtus angulo recto rotundato incurvam breviter superante, legumine hirsutissimo oblongo-subtrigono basi attenuato in mucronem rectum abeunti ventre carinato dorso obtusiusculo ♀. — *A. obcordatus* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 38, non Elliot.

Hab. ad rivulos et in collibus gypsaceis Persiæ australis prope Dalaki (Ky. 155! Haussk!).

Planta 2-3-pedalis, foliola diam. 7-8 lin. lata, legumen absque mucrone 4 lin. longum 2 latum.

542. ***A. meridionalis*** (Bge. Astr. p. 104) totus pube adpressâ molli crispâ canus, caulibus elatis albidis. stipulis scariosis filiformibus, foliolis 12-16-jugis parvis suborbiculatis utrinque canis, pedunculis capitula globosa æquantibus vel longioribus, bracteolis filiformibus calycem æquantibus, calycis dentibus tubum æqualiter et dense hispido-villosum æquantibus, vexillo suborbiculato bilobo alis eisque carinâ subtus angulo recto rotundato curvatâ brevioribus, legumine tomentello turbinato crasso fungoso superne truncato mucronato ♀.

Hab. in Persiâ australi (Auch 1301!), in declivitate australi montium ad Deremgum prope Schiraz (Ky. exs. 555! sub *A. obtusifolio*), in monte Schahu Persiæ occid. Kurdicæ (Haussk!).

Planta 2-3-pedalis, foliola dissita 3-5 lin. diam. lata, capitula numerosa, calyx 8 lin., vexillum 10 longum, carina fere pollicaris, legumen 5 lineas longum et superne latum. Foliolis minoribus utrinque canis, vexilli brevitate ab affinibus distinguendus.

543. ***A. obtusifolius*** (D.C. Prod. II, p. 295) breviter velutinus, caule elato, stipulis membranaceis lanceolatis longe acuminatis, foliolis majusculis 5-7-jugis obovato-orbiculatis obtusis vel subretusis utrinque adpresse canescentibus, pedunculis capitula globosa æquantibus vel sublongioribus, bracteolis subulatis calycinum tubum æquantibus, calycis basi et ad dentes villosuli ad medium glabrati dentibus vix tubo longioribus, vexillo obcordato alas eisque carinam superantibus, legumine. . . . ♀.

Hab. in Assyriâ inter Mossul et Bagdad (Oliv. in D.C. herb!).

Planta in specimine herb. Candolleani vix pedalis, folia semipedalia, foliola majora 6-8 lin. longa transverse sublata, capitula tantum 8-10-flora, flores 9 lineas longi.

544. ***A. Kirrindicus*** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 32) breviter et dense velutinus griseus, caule flexuoso, stipulis membranaceis lanceolato-linearibus, foliolis 8-9-jugis ovatis mucronulatis utrinque

adpressiuscule griseis, capitulis in axillis supremis globosis pedunculis æquilongis suffultis, bracteolis filiformibus calyci subæquilongis, calycis pubescentis dentibus a basi lanceolatâ setaceis flexuoso-recurvis tubum subæquantibus, vexillo ovato-subquadrato bilobo alas carinâ subtus angulo obtuso curvatâ subbreviares non æquante, legumine hirtò turbinato crassiusculo fungoso superne oblique truncato et mucronato dorso subsulcato ♀.

Hab. in montibus Persiæ occid. prope Kirrind (Noë!), in montibus Sawers, Nur, Eschker (Haussk!), in montibus Bachtiaricis (herb. Fisch.).

Ut videtur elatus, foliola 8-10 lineas sed etiam 12-16 longa, vexillum 10 lineas, carina 12 longa, legumen 6 lineas longum superne 5 latum transverse subcarinato-cristatum. Differt ab *A. obtusifolio* capitulis corymbosis multifloris, bracteolis elongatis, calycis dentibus flexuoso-recurvis

* * Calycis dentes tubo multo breviores.

545. **A. Echinops** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 57) adpresse velutino-sericeus, stipulis membranaceis lanceolatis, foliolis 12-14-jugis ovato-oblongis obtusis utrinque sericeis, capitulis ex axillis supremis 2-3 sphaericis densissimis pedunculis æquilongis vel brevioribus suffultis, bracteis navicularibus incurvis tomentosis calycem æquantibus, bracteolis clavatis calycinis dentes superantibus, calycis adpresse et longe pilosissimi dentibus triangularibus brevibus, vexillo recurvo ovato extus hirtulo carinam subtus modice incurvam alasque subæquante, leguminibus adpresse tomentosis turbinatis fungosis apice truncatis et oblique mucronatis ♀.

Hab. in vinetis et cultis derelictis Cælesyriæ (Auch. 1300! Boiss!), Antilibani prope Damascus (Ky. 133!), Syriæ borealis ad Marasch et Aintab (Haussk!).

Inflorescentia corymbosa *A. Kirrindici* a quo indumento sericeo, calycis dentibus tubo multo brevioribus, etc., longè differt.

546. **A. superbus** (Bge. Asir. p. 105) virens breviter et adpressissime pubescens, stipulis lineari-subulatis, foliolis 10-12-jugis ovato-oblongis acutiusculis, capitulis ex axillis supremis pedunculis eis longioribus suffultis globosis densissimis, bracteis rectis planis superne parce hirsutis, bracteolis subulatis calyce brevioribus, calycis adpresse et dense hirsuti dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexillo recurvo ovato bilobo alis et carinâ subtus modice recurvâ subbreviares, legumine (juniore) dense lanato turbinato-pyriformi obtuso mucronato ♀.

Hab. in schistosis montis Pir Omar Gudrun et prope Pendjavin et Sihna Persiæ occid. alt. 6000' (Haussk!), inter Turkmantschai et Tikmedesch Persiæ bor. (Bge!).

Ab affini *A. Echinope* indumento brevi parco adpressissimo, foliolis acutis, capitulis longe pedunculatis, bractearum et bracteolarum formâ, vexillo bilobo, etc., distinctissimus.

SECT. LX. EREMOPHYSA.

547. **A. Kahiricus** (D.C. Prodr. II, p. 292) patule et breviter tomentosus canus, caulibus elongatis crassis decumbentibus flexuosis, stipulis herbaceis late triangularibus acutis, foliolis 5-7-jugis magnis orbiculatis sæpe retusis supra glabris, racemis axillaribus laxiusculis cylindricis brevissime pedunculatis. bracteolis subulatis calycino tubo multo brevioribus, calycis patule tomentosi dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli recti calyce duplo longioris laminâ oblongâ elongatâ alis linearibus subæquilongâ. carinâ lineari subbreuiore, legumine glabro stipitato oblique ovato subcompresso dorso convexo carinato ventre profunde sulcato mucronato ♀. *A. longiflorus* Delil. Fl. Eg. p. 112, tab. 39 non Pall. — *A. isopetalus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 67.

Hab. in desertis Ægypti infer. (Delil! Anch. 1294! Ky!), Arabiæ Petrææ (Boiss!), (Assyriæ Oliv!), Persiæ orient. in toto ambitu deserti salsi (Bge!), Affghanicæ et Belutschicæ (Griff! Stocks!).

Foliola sæpe pollicaria et majora, calyx 7-8 lin., corolla 14-15 longa, legumen absque stipite 5-6 lin. longum 3 latum.

Ar. Geogr. Africa borealis in Cyrenaicâ.

548. **A. Lehmannianus** (Bge. pl. Lehm. p. 270, tab. 15) breviter et patule tomentellus griseus, caulibus erectis crassis, stipulis herbaceis oblongo-lanceolatis acuminatis, foliolis 6-8-jugis orbiculato-subreniformibus sæpe retusis supra glabris, racemis axillaribus breviter pedunculatis laxè cylindricis, bracteolis subulatis calyce multo brevioribus, calycis dense et adpresse villosi dentibus lanceolatis dimidium tubum æquantibus, vexilli recurvi calyce quintâ parte longioris laminâ ovato-orbiculatâ retusâ alis subæquilongâ carinâ modice curvatâ sublongiore, legumine hirsuto stipitato oblongo-triquetro mucronato ventre carinato sulcato ♀.

Hab. in desertis Karakum et Kisilkum Turkestanicæ (Lehm!).

Facies præcedentis, foliola diam. 10-12 lin. lata, calyx 6 lin., vexillum 8 tantum longum, legumen 3 lin. longum 1 ½ latum.

Ar. Geogr. Songaria.

SECT. LXI. GRAMMOCALYX.

549. **A. saccatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 53) adpressissime tomentoso-canus subacaulis, stipulis minutis liberis canis a basi triangulari linearibus. foliolis remotiuscule 6-8-jugis ovatis vel oblongis obtusis, pedunculis foliis subæquilongis, racemo oblongo fructifero elongato laxo, bracteis linearibus pedicello duplo longioribus, calyce breviter tomentello basi saccato-subinflato superne angustato dentibus

linearibus tubo quintuplo brevioribus, corollâ sulphureâ, vexilli oblongi alas et carinam subæquilongas superantis marginibus superne reflexis, ovario sessili hirtio, legumine ♀.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 1541 et 4431 A!).

Folia 3 pollices, foliola 3-4 lineas, pedunculi 2-3 pollices longi, racemus 15-20-florus, flores 10 lineas longi. Facies *A. anthylloidis* et aliorum e sectione *Halicacabo* sed flores non bracteolati et ovarium sessile.

550. **A. lineatus** (Lam. Dict. I, p. 314) adpressiuscule plus minus hirsutus virens vel griseus, radice caudiculos filiformes caulesque breves prostrato-diffusos edente, stipulis herbaceis breviter triangularibus liberis sæpius deflexis, foliolis 8-14-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folio æquilongis vel longioribus, racemis ovatis tandem oblongis laxis, bracteis oblongis tubo calycino triplo brevioribus, calyce sub anthesi tubuloso pubescenti nigricanti-lineato dentibus triangulari-lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, fructifero vesicario ovato, corollâ violaceâ, vexillo oblongo integro, legumine ovato-oblongo compresso hirsuto stipitato ♀ Ic. d.c. Astr. tab. 11, fig. 1.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tournef!), prope Erzerum (Calv! Huet!), ad Baker Maaden (Noë!).

Calyx 5 lineas, corolla curvata 10 lin. longa, legumen 3 lin. longum 1-2 spermum.

551. **A. Cappadocicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 74) adpresse sericeo-candicans, subacaulis caudiculis filiformibus, stipulis inferioribus ovatis basi connatis superioribus triangulari-lanceolatis liberis, foliolis approximatis 10-13-jugis ellipticis obtusis, pedunculo foliis subbreviore, racemo denso ovato, bracteis lanceolatis nigro-pilosis tubo calycino brevioribus, calyce longe et dense sericeo tubuloso dentibus setaceis tubo dimidio sublongioribus, fructifero vesicario ovato, corollâ violaceâ, vexillo ovato profunde bilobo, legumine breviter stipitato oblongo longe et dense rufescenti-hispido mucronato ♀.

Hab. in monte Akdagh Cappadociæ (Auch. 1358!), in Armeniâ prope Karpuz (Noë!), prope Baibout (Huet!).

Facies *A. lineati* a quo differt indumento denso, capitulo fructifero non laxo, formâ dentium calycis et vexilli. Calyx 6 lineas, corolla 9 lin. longa.

552. **A. grammocalyx** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 52) adpressiuscule tomentoso-sericeus griseus, radice caudiculos filiformes caulesque breves ascendentes vel diffusos edente, stipulis herbaceis breviter triangularibus inferioribus basi connatis, foliolis 10-12-jugis ovato-ellipticis obtusis vel subretusis, pedunculo apice nigricanti-hirtio foliis sublongiore, racemo 12-20-floro ovato tandem oblongo, bracteis lanceolatis nigris dimidium calycis tubum æquantibus, calyce sub anthesi tubuloso dentibus subulatis nigricanti-pilosis tubo albo-piloso

subbrevioribus, fructifero vesicario ovato, corollâ violaceâ, vexillo elongatim oblongo-rhombeo utrinque attenuato bilobo, legumine substipitato oblongo compresso hirsuto transverse nervuloso ♀.

Hab. in Persiæ bor. radicibus montis Demavend prope Lar (Ky. 320!), in alpinis inter Asterabad et Schahrud (Bge!).

Caules 1-2-pollicares, foliola 3 lineas longa, calyx 7 lineas, corolla recurva 10½ lin. longa. Facies *A. lineati* et *Cappadocici* a quibus vexilli formâ ejusque cum calyce proportionem differt.

553. **A. chionophilus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 52) adpressiuscule et dense sericeo-argyreus subacaulis, caudiculis longis filiformibus, stipulis triangularibus acutis basi connatis, foliis subsessilibus, foliolis approximatis 8-10-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folia subæquantibus, capitulis ovato-globosis 5-8-floris. bracteis nigris oblongo-lanceolatis calyce triplo brevioribus, calyce sub anthesi tubuloso pilis albis et nigris crebrioribus hirsuto dentibus nigris linearibus tubo triplo brevioribus, fructifero vesicario ovato-rubello-lineato, corollâ violaceâ, vexillo ovato retuso, legumine ovato compresso patule hirsuto breviter stipitato ♀. Ic. Tchih. As. Min. t. 3.

Hab. in saxosis ad nives montis Gheidagh Tauri Isaurici 7000'-8000' (Heldr!), montis Aslandach Cappadociæ (Bal!), Tauri Cilicici ad Gisy Tepe 8000'-10000' (Bal! Ky!).

Folia pollicem, foliola 1½-2 lin. longa, calyx 5 lineas, corolla 9 lineas longa. Differt ab *A. lineato* et affinis indumento argyreo, vexilli formâ, capitulis paucifloris.

554. **A. sphærocalyx** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 647) villosocineus brevissime caulescens, caudiculis longis filiformibus, stipulis ovato-lanceolatis subacuminatis basi connatis, foliolis 9-11-jugis ellipticis vel obovatis apice rotundatis, pedunculis folio sublongioribus, spicis ovato-sphæricis subsexfloris, calycis tubulosi dein vesicario-inflati subglobosi dentibus subulatis nigro-pilosis tubo patentim albo-piloso plus triplo brevioribus, bracteis lanceolatis albo nigroque pilosis calycis tubo plus duplo brevioribus, vexilli laminâ late ovatâ basi rotundatâ apice lato emarginatâ, legumine oblongo compresso patentim et longe piloso ♀.

Hab. in monte Ararat (Parrot!). Non vidi.

Foliola cum petiolo eis duplo breviora 1-1½ pollices, foliola 1½-2 lineas longa, calyx 7 lineas, vexillum 9 lineas longum. Ab *A. grammocalyce* capitulis paucifloris, ab *A. chionophilo* indumento foliorum et calycis, ab utroque vexillo lato distinctus.

555. **A. Aspadanus** (Bge. Astr. p. 107) subacaulis adpresse sericeus, caudiculis gracilibus ramosis duris, stipulis herbaceis basi connatis, foliis longe petiolatis 5-7-jugis oblongis obtusis basi attenuatis, pedunculis folia superantibus, capitulis ovatis laxè 6-7-floris,

bracteis nigris ovato-lanceolatis brevibus, calycis tubulosi tandem turgido-subinflati nigro-striati dentibus subulatis nigris dimidio tubo sublongioribus, vexilli purpurascens laminâ subrhombeâ apice productâ breviter emarginatâ, ovario breviter stipitato longissime et dense villosa, legumine . . . 4.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Bode in herb. Fisch). Vidi florem ab amic. Bunge communicatum.

Folia petiolo eis æquilongis sesquipollicari suffulta, foliola 3-4 lineas longa, pedunculi 3-4-pollicares, calyx 7 lineas, vexillum 10 lineas longum. Ab *A. chionophilo* et affinibus ex cl. Bge, foliis longe petiolatis, pedunculis longis, calyce fructifero minus inflato legumen arcu amplectente nec eo multo ampliori distinctus.

§ 2. PILI MEDIO FIXI BICUSPIDATI.

SUBSER. VII. — CERCIDOTHRIX.

SECT. LXII. — EUODMUS.

556. *A. falcatus* (Lam. Encycl. I, p. 310) pilosiusculus, caulibus erectis elatis, stipulis lanceolatis acuminatis liberis, foliolis 15-20-jugis ellipticis acutiusculis, pedunculis folium axillare æquantibus in racemum spicæformem longum densum abeuntibus, floribus deflexis, bracteis lanceolatis albidis calycinum tubum æquantibus, calycis minute bibracteolati campanulati nigro-pilosi dentibus triangularibus tubo brevioribus, corollâ flavidâ calyce duplo longiore, leguminibus linearibus pendulis falcatis sursum recurvis ventre concavo acute carinatis dorso convexo profunde sulcatis 4. Ic. Pallas Astr. tab. 28. — D.C. Astr. tab. 26. — *A. virescens* Ait. Kew III, p. 73.

Hab. in virgultosis Caucasi sept. et Iberici (C. A. M., Hoh.), Armeniæ Rossicæ ad Nackitschewan (Szow!).

Legumen 9-10 lineas longum 1 $\frac{3}{4}$ latum. Flores 5 lineas longi.

Ar. Geogr. Rossia australis, Sibiria Uralensis.

557. *A. odoratus* (Lam. Encycl. Méth. I, p. 311) pubescens, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus mediocribus, stipulis membranaceis lanceolatis ciliatis concretis oppositifoliis, foliolis 9-14-jugis oblongis vel ellipticis acutiusculis, pedunculis folium axillare æquantibus vel superantibus, racemis densis ovato-oblongis demum subcylindricis, floribus deflexis, bracteis tubo calycino brevioribus, calycis minutissime bibracteolati breviter tubuloso-campanulati nigro et albo-hirtuli dentibus tubo quadruplo brevioribus, corollâ flavidâ calyce duplo longiore, leguminibus deflexis oblongis turgidis rectiusculis calyce duplo longioribus obtusis mucronatis glabris 4. Ic. D.C. Astr. tab. 24.

Hab. in herbidis et agris Pisidiæ (Heldr!), Lyciæ ad Elmali (Bourg!), Capadociæ ad paludes Cæsareæ (Bal!) et ad Argæum (Ky. suppl. 111!), Ciliciæ ad Gülek (Bal!), Armeniæ Turcicæ (Huet! Bourg!) et Rossicæ (Szow!), Persiæ bor.

in prov. Aderbidjan (Szow!) et ad radices Demavend (Ky!), Georgiæ Caucasicae (Hohl).

Flores 4 $\frac{1}{2}$ lineas, legumen 5-5 $\frac{1}{2}$ longum.

Ar. Geogr. Songaria.

558. **A. asper** (Jacq. Icon. rar. I, tab. 33) adpresse asperulus, caulibus strictis erectis elatis, stipulis lanceolatis liberis, foliolis 12-15-jugis oblongo-linearibus vel linearibus acutis, pedunculis strictis folio longioribus in racemos spicæformes elongatos abeuntibus, floribus erectis strictis, bracteis lanceolatis subulatis, calycis ebracteolati tubuloso-subcampanulati membranacei adpresse albo et parcius nigro-hirti dentibus subulatis tubo subbrevioribus, corollâ ochroleucâ calyce duplo longiore, leguminibus erectis linearibus subcompressis subarcuatis oblique acuminatis adpresse hirtulis dorso sulcatis calyce triplo longioribus φ . *A. chloranthus* Pall. Astr. p. 30, tab. 25.

Hab. in pratis planitierum ad radices boreales Caspasi sitarum (M.B., C. A. M.).

Flores 9 lin. longi, legumina 10 lin. longa sesquilineam lata.

Ar. Geogr. Austria, regio Danubialis, Rossia australis, deserta Caspia.

SECT. LXIII. — CRACCINA.

559. **A. Tauricus** (Pall. Astr. p. 48, tab. 38) cespitosus argyreosericeus, caulibus abbreviatis tenuibus, stipulis membranaceis saltem inferioribus concretis ovatis, petiolis tenuibus brevibus, foliolis 5-6-jugis tenuiter linearibus canaliculatis, pedunculis folia æquantibus vel superantibus in racemum longum angustum laxum abeuntibus, bracteis minutis pedicellos æquantibus, floribus minutis erectis, calycis breviter campanulati albo et nigro hirti dentibus lanceolatis tubo brevioribus, corollâ purpureâ calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longiore vexillo resupinato, leguminibus erectis adpresse hirtis oblongo-conicis acutis ad utramque suturam carinatis calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus φ . *A. scopæformis* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 615.

Hab. in collibus crêtaceis Tauriæ (Stev!).

Flores et legumina circ. tres lineas longa.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, ditio Uralensis, Songaria.

560. **A. Austriacus** (L. Sp. 1070) parce hirtulus virens multicaulis caulibus tenuibus ascendentibus vel diffusis striatis, stipulis ovatis acutis infimis subconnatis cæteris liberis, foliolis 6-10-jugis elliptico-linearibus et anguste linearibus truncato-retusis, pedunculis folio longioribus in racemos breves laxos abeuntibus, bracteis ovatis pedicello brevioribus, floribus minutis erecto-patulis, calycis breviter campanulati dentibus triangulari-ovatis tubo triplo brevioribus, corollâ roseâ calyce triplo longiore, alis bilobis, vexillo resupinato retuso,

leguminibus patulo-erectis linearibus compressis hirtulis acutis subarcuatis dorso subsulcatis calyce quadruplo longioribus φ . *A. dichopterus* Pall. Astr. tab. 39. — *A. olopterus* D.C. Astr. n° 25.

Hab. in collibus herbidis Tauriæ (Stev!), prov. Caucasicarum (M.B. Hohen.), Armeniæ Rossicæ (ex C. Koch).

Flores 3 lin., legumen fere 6 lin. longum.

Ar. Geogr. Gallia austr. occid., Italia borealis, Austria, Bohemia, regio Danubialis, Rossia australis, Sibiria Altaica.

561. **A. nematodes** (Bge. in litt.) subacaulis adpresse canus, stipulis albo-membranaceis breviter triangularibus petiolo adnatis inter se subliberis, foliolis 1-3-jugis tenuissime filiformibus longissimis flexuosis, pedunculis folio multo longioribus in racemum oblongum laxum abeuntibus, bracteis oblongis pedicellum æquantibus, floribus subdeflexis, calycis campanulati adpresse albo-hirti dentibus subulatis tubo æquilongis, corollâ violaceâ valde resupinatâ, vexillo calyce duplo longiore ovato-orbiculari bilobo, alis subintegris, legumine lineari-oblongo calyce quadruplo longiore obtuso abrupte cuspidato φ .

Hab. in montibus Mogol Tau Turkestanicæ (Scwersow!) (Vid. frustul. florif. ab amic. Bge. comm.).

Foliola 7-9 lin. longa capillacea, pedunculi 2-3 pollicares, flores 4 lin. longi. Ex cl. Bge. sectioni suæ *Corethro* adnumerandus tamen vexilli resupinati structura meo sensu naturalius juxta *A. Tauricum* et *Austriacum* collocandus.

SECT. LXIV. ORNITHOPODIUM.

* Densiflori.

562. **A. trigonelloides** (Boiss. Diagu. Ser. I, 2, p. 49) sericeo-canescens, caulibus e rhizomate indurato nanis, stipulis minutis lanceolatis connatis, foliolis quadrijugis oblongo-ellipticis acutis approximatis, capitulis 6-8-floris densis etiam fructiferis non elongatis, bracteis lanceolatis pedicello æquilongis, calycis tubuloso-campanulati albo-hirti dentibus subulatis tubo vix brevioribus, corollâ . . . leguminibus deflexissemicircularibus lineari-subcompressis acutis hirtis calyce multoties longioribus dorso sulcatis φ .

Hab. in Armeniâ (Auch. exs. 1381!).

Caulis 1-2-pollicares, foliola 2-3 lineas longa, calyx 4 lineas longus, corollæ structura et color ignotæ, legumen 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicare lineam latum. Ab omnibus sequentibus capituli fructiferi axi non elongatâ distinctus.

563. **A. ornithopodioides** (Lam. Dict. I, p. 312) cespitosus caulibus numerosis diffusis tenuibus brevibus adpressissime canis, stipulis minutis triangularibus breviter connatis, foliolis minutis 7-10-

jugis obovatis vel oblongis obtusis approximatis canescentibus, pedunculis folio æquilongis vel longioribus, capitulo sub anthesi denso tandem subelongato oblongo, bracteis lanceolatis pedicellos æquantibus, calycis breviter tubuloso-campanulati adpresse nigro-hirti dentibus a basi latiore subulatis tubo vix brevioribus, corollâ violaceâ, vexillo lineari retuso calyce triplo longiore alas multo superante. leguminibus deflexis adpresse hirtis semicirculariter curvatis tenuibus subcompressis attenuatis acutis inter semina constrictis calyce multoties longioribus dorso obsolete sulculosis ♀. *A. Ponticus ramosus Ornithopodii* folio (Tourn!) — *A. nigrostriatus* C. Koch Linn. XV, p. 719!

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn! Auch. 1366!), ad Baibout (Bourg!), ad Tortum (Huet!), in Cappadociâ australi ad rivum Kamechly Tchai (Bal!), in Armeniâ Rossicâ ad Erivan (Seidl.), Persiæ bor. prov. Aderbidjan (Auch! Bge.).

Corolla 6 lineas longa, legumen explicatum 12-15 lin. longum lineâ unâ angustius.

564. **A. Stevenianus** (D.C. Prod. II, p. 285) adpresse canescens, caulibus gracilibus erectis, stipulis minutis triangularibus breviter connatis, foliolis 5-7-jugis lineari-ellipticis foliorum superiorum anguste linearibus inferiorum sæpe ovato-oblongis, pedunculis folia multum superantibus, capitulis paucifloris sub anthesi densis cæcum elongatis laxis, bracteis ovato-triangularibus minutissimis, calycis tubuloso-campanulati adpresse hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ carneâ, vexillo retuso calyce triplo longiore alas longe superante, leguminibus erectis adpresse hirtis teretibus arcuatis vel falcatis calyce multoties longioribus dorso sulcatis ♀ *A. gracilis* Stev. ex Ledeb. Fl. Ross — *A. junceus* Ledeb. in Spr. Syst. III, 297. — *A. Dauricus* C. Koch Linn. XV, p. 719 non D.C.

Hab. in siccis Iberiæ Caucasiciæ et prov. Talysch (C. A.M! Hohen!), prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!), in Anatoliâ (Wiedem!).

Corolla 7 ½ lineas longa, legumen 12-15 lin. longum.

565. **A. Ispirensis** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 25) multicaulis caulibus erectis parvis et adpresse hirtis, stipulis minutis triangularibus connatis, foliolis remotiuscule 5-7-jugis oblongo et lineari-ellipticis acutiusculis adpresse hirtis griseis, pedunculis folia superantibus, capitulis paucifloris densis tandem subelongatis, bracteis triangularibus pedicellos æquantibus, calycis tubuloso-campanulati adpresse albo et nigro hirti dentibus lineari-subulatis tubo ½-plo brevioribus, corollâ violaceâ, vexillo lineari obtuso calyce quadruplo longiore alas valde excedente, leguminibus patenti-deflexis semicirculariter sursum arcuatis lineari-subcompressis glabriusculis dorso anguste sulcatis ♀.

Hab. in Armeniâ horeali ad Ispir (Huet!).

Caules $\frac{1}{2}$ -1-pedales, foliola majora 4-5 lineas longa, flores 10 lineas longi, legumen 12-15 lin. longum. Affinis *A. Steveniano* differt foliis latioribus, corollâ fere duplo longiore.

566. **A. jodostachys** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 60) adpresse et parce canescens caulibus albidis, stipulis triangularibus connatis, foliolis 7-12-jugis oblongo-linearibus obtusis, pedunculis folio duplo longioribus, racemis oblongis demum elongatis, bracteis lanceolatis pedicello sublongioribus, calycis tubuloso-campanulati adpresse nigro et albo-hirti dentibus lineari-subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ violaceâ, vexillo calyce triplo longiore lineari obtuso mucronulato alas longe superante, legumine (immature) deflexo arcuato lineari-cylindrico pilis nigris adpressis obsito ♀.

Hab. in monte Ssahend Persiæ borealis prope Liwan (Buhse!).

Valde affinis *A. Steveniano* differt caulibus pedibus crassioribus, foliolis numerosioribus, floribus majoribus 10 lin. longis, vexillo mucronulato, etc.

567. **A. brevipes** (Bge. Astr. p. 172) pilis longis adpressissimis canus, caulibus albis, stipulis brevibus alte connatis, foliis abbreviatis 3-4-jugis foliolis elongato-linearibus obtusis, pedunculo folium multo superante, floribus sub anthesi oblongo-capitatis, bracteis oblongo-triangularibus pedicellum brevissimum vix æquantibus, calycis tubulosi albo-nigroque adpresse hirti dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ roseâ, vexilli calyce triplo longioris laminâ oblongo-lineari emarginatâ, ovario 9-12 ovulato, legumine ♀.

Hab. in Persiâ inter Sultanieh et Sengan (Bge!).

Planta florifera tantum nota $\frac{1}{2}$ -pedalis, petiolus vix pollicaris, foliola 6-7 lineas longa vix lineam lata, flores 9 lineas longi. Valde affinis *A. Steveniano* et *jodostachydi* differt foliis abbreviatis paucijugis. Affinitas ob legumen ignotum subdubia.

* * Laxiflori.

568. **A. mesopterus** (Griseb. Spicil. I, p. 49) parce et adpresse hirtus, caulibus gracilibus ascendentibus vel procumbentibus, stipulis minutis triangularibus breviter connatis, foliolis 10-12-jugis foliorum inferiorum ellipticis obtusis superiorum anguste linearibus, pedunculis folio duplo longioribus, racemis dissitifloris elongatis, bracteis subulatis brevibus, calycis anguste tubulosi parce et adpresse albo-hirti dentibus triangularibus tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longiore alas valde superante, legumine. . . . ♀.

Hab. in collibus lapidosis regionis calidæ Thraciæ prope Ruskoï et Macedoniæ in planitie littorali Kalameria dictâ (Griseb!).

Pedalis, foliola 3-4 lineas longa, vexillum 8 lineas longum, racemus spiciformis 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicaris 12-18 florus. Legumine ignoto incomplete notus a præcedentibus racemo etiam sub anthesi elongato laxo nec dense capitato et calyce anguste tubuloso, a sequentibus foliis multijugis, etc., distinctus.

569. **A. schistosus** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 49) adpressissime caescenti-sericeus, caulibus erectis, stipulis membranaceis brevibus inferioribus præsertim connatis, petiolo longiusculo, foliolis 3-4-jugis elliptico-linearibus obtusis, pedunculis folio longioribus in racemum longum laxissimum abeuntibus, bracteis triangularibus minimis, calycis tubuloso-campanulati pilis albis nigris paucis vel nullis adpresse hirti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longiore alas longe superante, legaminibus erectis deorsum rarius sursum curvatis lineari-cylindricis acutis longissimis adpresse strigillosis dorso sulcatis $\frac{1}{2}$.

Hab. in schistosis montis Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. 139!), in valle Sefirud (Buhse!) prope Mianeh et inter Sof et Kohrud (Bge!).

Planta 1-1 $\frac{1}{2}$ -pedalis, racemi longi 12-15-flori, foliola 5-7 lineas longa, flores 7-8 lineas, legumen in sectione totâ longissimum bipollicare diam. lineâ angustius.

570. **A. brachyodontus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 46) ex rhizomate indurato multicaulis caulibus tenuibus erectis infractis paucifoliis junceis glabris, stipulis membranaceis triangularibus minimis subliberis, petiolo longiusculo, foliolis 3-4-jugis foliorum inferiorum elliptico-linearibus superiorum filiformibus omnibus virentibus pilis sparsis adpresse obsitis, pedunculis tenuibus folio multo longioribus in racemos laxos paucifloros abeuntibus, bracteis oblongis minimis, calycis anguste tubulosi pilis albis et nigris adpresse et parce hirti dentibus subulatis tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longiore alas multo superante, legumine patenti vel deflexo rectiusculo vel incurvo lineari-subcylindrico glabriusculo dorso et ventre obtuso non sulcato $\frac{1}{2}$.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. 1365!), prope Bibersin (Buhse!), in collibus vallis Talagon (Ky. 484!), prope Chorrumerreh (Bge!).

Pedalis, foliola 4-5 lin. longa, legumina sesquipollicaria, in sectione leguminibus dorso obtusis nec sulcatis insignis.

SECT. LXV. — ONOBRYCHIUM.

Hujus sectionis species numerosæ et sæpe simillimæ quoad notas específicas difficile definiendæ. Leguminibus omnium quondam notis forsân dispositio magis naturalis specierum orietur.

Specierum Orientalium dispositio.

* Vexillum extus pubescens.

1. *Mesogitanus, leucocyaneus.*

* * Vexillum glaberrimum.

+ Calycis pubes patula vel strigulosa.

A. cephalotes, canus, setulosus, strigillosus, cancellatus, adunciformis.

+ + Calycis pubes adpressa.

a.) Humiles — Caules ascendentes sæpe brevissimi.

A. Cadmicus, *Kadschorensis*, *lilacinus*, *canescens*, *Karputanus*, *psoraloides*, *Karamasicus*, *Heldreichii*, *Lycius*, *aduncus*, *Bungeanus*

b.) Prostrati — Caules prostrati sæpius elongati.

A. Teheranicus, *effusus*, *Kotschyanus*, *Chaborasicus*.

c.) Elatiores — Caules elati ascendentes vel erecti.

A. collinus, *Onobrychis*, *trachytrichus*, *eubrychioides*, *vegetus*, *Arguricus*, *trifoliolatus*, *Mossulensis*, *lasioglottis*, *xerophilus*, *lanatus*.

* Vexillum extus pubescens.

571. **A. Mesogitanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 41) adpresse canescens cespitosus, caulibus ascendentibus abbreviatis, stipulis brevibus connatis, foliolis 7-10-jugis foliorum inferiorum ovatis superiorum ellipticis acutiusculis, pedunculis folio multoties longioribus, capitulis ovatis densis tandem oblongo-cylindricis, bracteis lanceolatis dimidio tubo calycino longioribus, calycis angusti adpresse albo-hirti dentibus linearibus inferioribus tubo duplo brevioribus, corollæ cæruleæ petalis omnibus extus pubescentibus, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce $2\frac{1}{2}$ -plo longiore recto, legumine hispido ovato calyce subbreuiore in rostrum recurvum tenue subæquilongum abeunte dorso obtuso ♀.

Hab. in collibus Lydiæ ad basin Mesogis propé Dervend (Boiss!), in Phrygiâ ad Ouchak (Bal!), in Cariâ (Pinard!) et Pisidiâ ad Bouldour (Heldr! sub *A. Lydio*).

Planta 6-9-pedalis, flores 8 lineas longi, legumen absque rostro 2 lin. longum.

572. **A. leucocyaneus** (Griseb. Spicil. I, p. 50) adpressiuscule argyreus, caulibus brevibus prostratis, stipulis brevibus connatis bifidis, foliolis 7-9-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folio duplo longioribus, capitulis ovatis densis tandem oblongo-cylindricis, bracteis linearibus tubum subæquantibus, calycis abbreviati adpresse hirti dentibus subulatis tubo subbrevioribus, corollâ cyaneâ, vexillo extus hirtio calyce triplo longiore oblongo attenuato obtuso subincurvo, alis glabris vel parce hirtis, carinâ glabrâ, legumine hirtio erecto oblongo-lanceolato subcompresso vix incurvo in rostrum breve rectum attenuato calyce sesquilongiore dorso sulcato ♀. *A. Lydius* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 43. — *A. decumbens* Boiss. in Bal. exs.

Hab. in Bithyniâ ad Modurlu (Pest!), Lydiâ in regionē alpinâ Tmolii et Cariâ in Cadmo (Boiss!), in Cappadociâ ad Everek (Ky. 202!), ad sept. Pylarum Ciliciæ (Bal!), prope Ancyram, Safranbol et Beybasar (Wiedem!).

A præcedente legumine formâ omnino diverso 6 lineas longo $4\frac{1}{2}$ lato distinctus.

* * Vexillum glaberrimum.

+ Calycis pubes patula vel strigulosa.

573. *A. cephalotes* (Pallas Astr. p. 29, tab. 24) adpresse canus, caulibus e caudice indurato gracilibus elongatis, stipulis brevissime connatis triangulari-lanceolatis, foliolis 10-12-jugis ellipticis elongatis supremorum linearibus, pedunculis tenuibus strictis folio multo longioribus, capitulis dense ovato-globosis fructiferis non elongatis, bracteis lanceolatis calyce vix brevioribus, calycis patule hispido-villosi dentibus subulatis tubo sublongioribus, vexillo a basi oblongâ longe attenuato obtusiusculo alis tertiâ parte calyce plus duplo longiore. leguminibus patule strigoso-hirsutis ovato-oblongis subcompressis rostro adunco vel uncinato sæpe elongato superatis dorso vix sulcatis calyce sublongioribus ♀. *A. onobrychioides* M.B. Taur. Cauc. III, p. 486! — *A. aduncus* Hoh. Talysch p. 107 non Willd. Trautv. Imag. tab. 34. — *A. Georgicus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 42.

Hab. in Iberiâ Caucasica (M.B. Hoh!), prov. Talysch (Hohen!).

Pedalis gracilis, capitula fructifera avellanâ vix majora, flores $7\frac{1}{2}$ -8 lin. longi. Ab affinis calyce et legumine patule albo-strigosis distinctissimus. Species ipsissima Willd. ex ejus herb! et Biebersteinii ex ejus verbis « dentes tubo calycis subæquales » et « legumina ovata lanata. » Nomen *A. onobrychioidis* nimis commutatum reliqui.

574. *A. canus* (Bge. Astr. p. 180) adpresse sericeo-canus, caule herbaceo erecto elongato, stipulis connatis parte liberâ lanceolatis elongatis, foliolis 5-7-jugis oblongo-linearibus elongatis, pedunculis folio triplo longioribus, capitulis densis globosis demum oblongis, bracteis anguste linearibus calycis tubum æquantibus nigro-pilosis, calycis dentibus nigro-setosis tubo dense et longe albo-setoso brevioribus, vexillo a basi ovato-oblongâ producto apice lato retuso calyce plus duplo longiore alas tertiâ parte superante, ovario hirsutissimo, legumine... ♀.

Hab. in Persiâ loco non indicato (Auch. 1369!),

Sesquipedalis, foliola 9-10 lineas longa, vexillum $8\frac{1}{2}$ lin. longum. Calyce et vexillo longe setosis *A. cephaloti* valde affinis et ejus iconem Pall. tab. 24 omnino referens ab eo (an satis?) foliolis paucioribus, calycis dentibus brevioribus et forsân legumine melius noto distinctus.

575. *A. setulosus* (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6. p. 50) cespitosus setulis longis ad petiolos et pedunculos patulis ad foliola adpressiusculis dense strigulosus canescens, caulibus e rhizomate duro ramoso brevibus, stipulis connatis triangulari-lanceolatis, foliolis 6-8-jugis ovato-oblongis obtusis, pedunculis folium æquantibus, capitulis densis globosis, bracteis linearibus pectinatim setosis calyce subbrevioribus, calycis patule et dense albo-setosi dentibus valde nigro-strigulosis tubo æquilongis, vexillo oblongo-lineari retuso recurvo calyce

duplo longiore, legumine calyce vix longiore oblongo compresso in mucronem brevem uncinatum abeunti parce et longe setuloso dorso subrecto sulculoso ventre subconvexo obtuse carinato φ .

Hab. in collibus lapideis prope Karahissar Cappadociæ (Bal!).

Caulis 1-2-pollicares, folia brevia, foliola majora $2\frac{1}{2}$ lin. longa, capitula nuce subminora, flores violacei 6-7 lin. longi, legumen $4\frac{1}{2}$ lin. longum $1\frac{1}{2}$ latum. Ab *A. Karputano* indumento patulo striguloso distinctus nec fere acaulis.

576. **A. strigillosus** (Bge. Astr. p. 178) subpatule strigilloso-canus, caulibus et caudice lignescenti diffusis, stipulis basi connatis ovato-triangularibus ciliatis, foliolis 8-10-jugis oblongo-ellipticis, pedunculis folio sublongioribus, capitulis ovato-globosis, bracteis membranaceis oblongo-subulatis setosis calycis tubo subbrevioribus, calycis patule albo-setulosi dentibus subulatis dimidio tubo sublongioribus, vexilli calyce $2\frac{1}{2}$ -plo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongâ superne attenuatâ emarginatâ, ovario lineari-oblongo recto patule striguloso, legumine . . . φ .

Hab. in monte Kech Kischdagh Anatoliæ interioris prope Angora (Wiedem!).

Observante cl. auctore *A. leucocyaneo* simillimus sed vexillum glaberrimum et pubes totius plantæ et calycis subpatula strigillosa. Magis affinis *A. setuloso* a quo caulibus magis elongatis, dentibus calycinis tubo brevioribus nec eum æquantibus vel subsuperantibus vix nigro-setosis, corollâ majore $8\frac{1}{2}$ lin. longâ tantum differt, forsân hujus varietas.

577. **A. cancellatus** (Bge. Astr. p. 178) adpresse canescens, caulibus herbaceis ascendentibus elongatis flexuosis striatis, stipulis parvis breviter connatis triangularibus herbaceis, foliolis 8-12-jugis oblongis obtusis, pedunculo folium æquante vel sublongiore, capitulis oblongis, bracteis lanceolatis acuminatis calycinum tubum æquantibus, calycis albo et plus minus copiose nigro-pilosi dentibus tubo longioribus lanceolato-linearibus verrucis callosis setigeris denticulatis, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongo-lineari superne subattenuatâ obtusâ vel retusâ, ovario patule hispido, legumine . . . φ .

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ prope Urmiah (Dom. Stoddart!), ad Tchorbula prope Khoi (Szow.), inter Chorumderreh et Sultanieh (Bge!).

Semipedalis vel pedalis, folia brevia, foliola 3-4 lineas longa, calyx $3\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 7 lin. longum. Ex amic. Bge affinis *A. onobrychioidi* suo, (*A. Bungeo* Boiss.); legumine ignoto quoad affinitatem mihi dubius sed verrucis callosis dentiformibus ciliigeris dentium calycis facile dignoscendus.

578. **A. adunciformis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 42) patule rufescenti-pubescens. basi fruticulosus ramosissimus caulibus brevibus valde foliosis, stipulis herbaceis connatis ovatis minutis, foliolis parvis 8-10-jugis elliptico-linearibus approximatis, pedunculis folio multo longioribus, capitulis ovatis densis tandem oblongis, bracteis

anguste linearibus calycinum tubum subæquantibus, calycis patule pubescentis dentibus linearibus tubo 3-4-plo. brevioribus, vexillo oblongo-lineari elongato retuso calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longiore alas tertiâ parte superante, leguminibus erectis longe hirsuto-flavicantibus calyce vix longioribus oblongis in rostrum tenue valde uncinatum abeuntibus dorso sulcatis φ .

Hab. in Asiâ minore loco non notato (Auch. 1352!).

Caules 2-3-pollicares, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, pedunculi 4-5-pollicares, calyx 3 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 8 longum, legumen absque rostro 3 lineas longum. Species pubescentiâ flavicanti patulâ notabilis.

+ + Calycis pubes adpressa.

a.) Humiles — Caules ascendentes sæpius brevissimi.

579. **A. Cadmicus** (Boiss. Diagn. II, p. 44) adpresse sericeus, caulibus cespitosis numerosis brevibus tenuibus ramosis canis parte inferiori diffusis vel ascendentibus, stipulis connatis herbaceis ovato-triangularibus subreflexis, foliis infer. 5-7-jugis foliolis obovatis superioribus sub-10-jugis foliolis elliptico-linearibus, pedunculis folio subbrevioribus, capitulis ovatis paucifloris laxiusculis, bracteis tubo calycino brevioribus, calycis longe tubulosi adpressiuscule albo nigroque hirsuti dentibus filiformibus nigro-hirsutis tubo dimidio longioribus, vexillo oblongo retuso calyce vix duplo longiore alas breviter superante, leguminibus erectis parce et adpresse hirtis oblongo-linearibus acutis tenuiter et recte rostratis calyce duplo longioribus dorso sulcatis ventre carinatis φ . *A. Pestalozzæ* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 41.

Hab. in fissuris rupium regionis montanæ Cadmi supra Denisleh et Colossam (Boiss!), Pisidiæ ad Tchelticktchi (Heldr!), Lyciæ in montibus inter Adalia et Elmalu (Pest! Bourg!). Specimina florifera ex Cappadociâ (Auch. 1376!) et ex Mesopotamiâ prope Terek (Haussk!), huc quoque spectare videntur.

Stirps elegans caulibus 2-6-pollicaribus, foliola 2-4 lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum violaceum 8-9 longum, legumen cum rostro 7-9 lin. longum, diam. lineâ vix latius. Species ab omnibus sequentibus calyce longiori evidentius tubuloso distincta.

580. **A. Kadschorensis** (Bge. Astr. p. 182) virens, adpresse et parce setulosus, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis connatis minutis triangularibus herbaceis, foliolis 9-12-jugis oblongis obtusis, pedunculis caule folioque longioribus crassiusculis, capitulis globosis densis demum oblongis, bracteis linearibus calycis tubo subbrevioribus, calycis albo et nigro-hispiduli dentibus subulatis tubum æquantibus vel subbrevioribus, vexilli calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo alis quartâ parte longioris laminâ oblongâ elongatâ sensim attenuatâ apice latiusculâ retusâ, leguminibus erectis longe albo et nigro-hirsutis oblongis compressis in cuspidem curvatam abeuntibus ventre carinatis dorso sulcatis φ .

Hab. supra ruinas Kerogly et Kadschory in Iberiâ Caucasicâ supra Tiflis (Owerin!).

Pulchra species facie *A. Leontini*, sed flores læte cæruleo-violacei majores. Caules 2-3-poll., pedunculi 3-4-poll. longi, foliola 4-6 lin. longa, calyx 5 lineas, vexillum 10 lineas, legumen absque mucrone 5 lineas longum.

581. **A. lilacinus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 42) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus brevissimis, stipulis membranaceis connatis triangularibus, foliolis 8-12-jugis elliptico-linearibus acutiusculis, pedunculis caule folioque multo longioribus, capitulis ovatis densis fructiferis elongatis laxiusculis, bracteis linearibus calycino tubo sublongioribus, calycis a presse albo et nigro-hirti dentibus nigris dimidium tubum æquantibus, vexilli calyce duplo alis quartâ parte longioris laminâ ovato-oblongâ vix attenuatâ apice latâ retusâ, leguminibus erectis adpressiuscule hirtis calyce vix longioribus oblongis in rostrum breve subincurvum attenuatis dorso late sulcatis ♀,

Hab. in Persiâ bor. ad radices montis Demavend prope Lar (Ky. exs. 312!, Buhse!) inter Asterabad et Schahrud (Bge!).

Caules 1-2 pollices, pedunculi 6-12 pollices longi, calyx 3 1/2 lineas, vexillum 7 lineas longum, capitulum fructiferum angustum bipollicare, legumen 2 1/2-3 lin. longum.

582. **A. canescens** (Bge. Ast. p. 174 non D.C.) adpresse sericeo-argyreus, caulibus brevissimis prostratis, stipulis brevibus connatis, foliolis 8-10-jugis oblongo-ellipticis, pedunculis folio longioribus arcatis, capitulis sub anthesi ovatis densis tandem elongatis laxiusculis, bracteis ovato-triangularibus pedicello sublongioribus, calycis pilis albis et nigris adpressis obsiti dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce subtriplo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongo-lineari late retusâ, ovario albo-hirsutissimo oblongo in cuspidem rectam abeunti, legumine ♀ *A. psoraloides* D.C. Astr. p. 145, tab. 18. — Lam. ex parte.

Hab. in Armeniâ prope Tortum (Huet!).

Caules pollicares, pedunculi tripollicares, flores 8 1/2 lineas longi. Cl. Bunge huic *A. Armenum capitulis Trifolii bituminosi canescentem flore purpurascente* Tournef. adducit sed corollæ speciminum ex Tortum certe cyaneæ sunt.

583. **A. Karputanus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 26) e caudice brevissime ramoso cespitosus acaulis sericeo-argenteus, stipulis ad collum imbricatis connatis parte liberâ acuminatis, foliis brevibus, foliolis approximatis 7-8-jugis elliptico-linearibus obtusiusculis, scapis crassiusculis folia æquantibus, capitulis globosis densis paucifloris, bracteis lanceolatis calycis tubo longioribus, calycis pube albâ subsimplici subpatulâ nigram parciorem bicuspidatam secus dentes frequentioreni tegente obsiti dentibus subulatis tubo æquilongis, vexillo

recurvo calyce duplo longiore lineari retuso, ovario patule villosa, legumine. . . . ♀.

Hab. in Armeniâ prope Karput (Noë 963!).

Folia et pedunculi sesquipollicaria, foliola 3-4 lineas, flores 7 lineas longi violacei; facie *A. leucocyaneum* refert sed fere acaulis, vexillum glabrum, etc. Ab *A. canescenti* dentibus calycis longis, bracteis magnis, alienus.

β. *Huetianus*. — Paulo longior, foliola 10-11-juga, flores 8 lin. longi. — *A. subacaulis* Bge. Astr. p. 176.

Hab. in Armeniâ prope Ispir (Huet!).

584. **A. psoraloides** (Willd. Sp. III, p. 1309. — Lam. Dict. I, p. 317 ex parte. — Bge. Astr. p. 175) ad foliola adpressiuscule ad petiolos crispule flavicanti-cinereus, caulibus e rhizomate indurato brevissimis erectis, stipulis inferne connatis superioribus herbaceo-acuminatis, foliolis 10-12-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folio duplo longioribus, capitulis ovatis densis tandem elongatis oblongis, bracteis minutis ovato-triangularibus pedicello sublongioribus, calycis crispule pubescentis nigro-lineati dentibus subulatis tubo vix brevioribus, vexillo calyce duplo alis quartâ parte longiore oblongo-lineari retuso subrecurvo, legumine minuto calycem non excedente oblongo breviter mucronato adpressiuscule pubescente dorso sulcato ♀. *A. Cappadocicus canescens capitulis Trifolii bituminosi* (Tournef.).

Hab. in Cappadociâ (Tournef.), in pascuis montis Tehorok ad Baibout Armeniæ (Huet!), ad Zazalarhané (Huet!).

Caules 1-2-pollicares, pedunculi 2-4-pollicares, corolla cærulescens 8 lin. longa, legumen tres lineas longum. Ab *A. canescenti* indumento crispo petiorum et pedunculi, dentibus calycis elongatis, etc., distinctus.

585. **A. Karamasicus** (Boiss. et Bal. Diagu. Ser. II, 6, p. 50) adpresse sericeo-canus, caulibus ex caudice indurato brevibus, stipulis brevibus triangularibus connatis, foliolis approximatis 9-11-jugis minutis elliptico-linearibus obtusis complicatis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus. capitulis oblongis laxiusculis, bracteolis pedicellum æquantibus, calycis adpressiuscule albo nigroque hirti dentibus flexuosis tubo duplo brevioribus, vexillo recurvo retuso oblongo-lineari calyce duplo longiore alas parum superante, legumine calyci æquilongoadpresse hirta oblongo-lineari triquetra in mucronem brevem rectum abeunti dorso sulcato ventre carinato ♀.

Hab. in monte Karamasdagh Cappadociæ (Bal!).

Caules 2-4-pollicares, foliola majora 3 lin. longa lineæ $\frac{2}{3}$ lata, flores 6 lin. longi, corolla e sicco carnea apice violascens, legumen 3 lineas longum lineâ angustius. Valde affinis characteribus *A. psoraloidi* a quo sat differre videtur foliolis angustioribus magis approximatis, calycis dentibus brevioribus, floribus minoribus, legumine ejusdem formæ sed angustiore.

β. *planiusculus*. — Foliola planiuscula. — *A. orthodontus* Bge. Astr. p. 176

Hab. in monte Jooldagh prope Baatsch Ciliciæ Cappadociæ alt. 4800' (Ky. 233!)

Vix varietas. Cl. Bge. dentes calycinos rectos et calycem pilis nigris orbatum dicit sed illæ notæ in speciminibus meis omnino variabiles.

586. **A. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 43) adpressissime sericeus subflavicans, basi fruticulosus ramosissimus caulibus abbreviatis ascendentibus, stipulis connatis ovatis, bidentatis, foliis brevibus, foliolis minutis 7-10-jugis oblongis vel oblongo-ellipticis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis paucifloris, bracteis lanceolatis brevibus, calycis albo nigroque adpresse hirti dentibus atris tubo sæpe lineato triplo brevioribus, vexilli recurvi calyce $2\frac{1}{4}$ -plo longioris laminâ oblongâ superne elongatâ obtusâ alis quartâ parte longiore, legumine 4.

Hab. in pascuis saxosis montis Davrosdagh Pisidiæ alt. 5000'-6000' (Heldr!), in monte Cadmo supra Geyra (Boiss!).

Caules 2-3-pollicares, foliola $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx 3 lineas, vexillum $6\frac{1}{2}$ longum; stipularum formâ, caulibus abbreviatis, calyce nigro-lineato, corollâ breviori ab *A. Lycio* differt.

587. **A. Lycius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 45) adpressissime griseo-canescens, e caudice indurato multicaulis caulibus ascendentibus, stipulis connatis breviter triangulari-lanceolatis, foliolis minutis 10-13-jugis foliorum infer. oblongis superiorum elliptico-linearibus, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis fructiferis oblongis laxiusculis, bracteis oblongo-lanceolatis brevibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo 2-3-plo brevioribus, vexilli calyce $2\frac{1}{2}$ -plo longioris laminâ oblongo-lineari elongatâ obtusâ vel retusâ alas longe superante, leguminibus erecto-patulis adpresse hirtis lineari-cylindricis in rostrum tenue deorsum valde recurvum attenuatis dorso subsulcatis calyce duplo longioribus 4.

Hab. in collibus Lyciæ circa Elmalu (Pestal! Bourg!).

Caules semipedales, pedunculi 5-6-pollicares, calyx 3 lineas, vexillum 8 lin. longum, legumen absque rostro 5-6 lineas longum lineam diam. latum.

588. **A. aduncus** (Willd. Sp. III, p. 1269 non M.B.) caulibus e rhizomate indurato sæpe lignoso ascendentibus vel procumbentibus tenuibus adpressissime canis, stipulis connatis brevissime triangulari-lanceolatis, foliolis adpresse canescentibus 6-7-jugis elliptico-linearibus foliorum inferiorum interdum ovatis, pedunculis gracilibus folio multo longioribus, capitulis densis ovato-globosis fructiferis subelongatis laxiusculis, bracteis pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus subulatis tubo tertiâ parte vel duplo brevioribus, vexillo oblongo superne angustato apice rotundato sæpe mucronulato alis tertiâ vel quartâ parte calyce plus duplo longiore, leguminibus erectis adpresse hirtis oblongo-linearibus in ros-

trum rectiusculum vel obliquum abeuntibus calycem vix excedentibus dorso sulcatis φ .

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn !) ad Baibut, Tortum, etc. (Bourg !), prope Karput (Noë 871 !), in Armeniâ Rossicâ Buhse !), ditione Talysch (C. A. M !).

Caules 6-10-pollicares, corolla 7 lin. longa, legumen $2\frac{1}{2}$ lin. longum. A formis *A. Onobrychidis* caudice suffrutescenti, caulibus tenuibus, foliolis minoribus paucijugis, legumine tenui, etc. distinctus.

589. **A. Bungeanus**, caulibus e rhizomate indurato sæpe lignoso ascendentibus vel diffusis tenuibus canescentibus, stipulis connatis minutis parte liberâ triangularibus herbaceis, foliolis 7-12-jugis adpresse canescentibus vel virentibus oblongo-ellipticis, pedunculis gracilibus folio longioribus, capitulis ovatis demum oblongis, bracteis linearibus calycis tubum dimidium æquantibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo subbrevioribus, vexillo oblongo apice subattenuato obtuso calyce duplo alis quartâ parte longiore, leguminibus erectis adpresse hirtulis oblongis in mucronem aduncum attenuatis calyce duplo longioribus dorso sulcatis φ . *A. aduncus* M.B. Taur. Canc. II, p. 195. — Cent. Pl. Ross. t. 80 ! non Willd. — *A. onobrychioides* Bge. Astr. non M.B.).

Hab. in lapidosis Caucasi Cabardini et ad Constantinogorsk (M.B.), in Iberiâ Caucasicâ (Owerin !), Somchetiâ, prov. Karabagh (Szow !).

Valde affinis *A. aduncus* Willd. et cum eo ulterius comparandus, caudice indurato et facie simillimus differt tantum foliolis plurijugis et leguminis rostro adunco.

b.) Prostrati — Caules prostrati sæpius elongati.

590. **A. Teheranicus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 44) adpresse cano-argyreus. caulibus ex rhizomate indurato brevibus tenuibus prostratis. stipulis herbaceis minute lanceolatis connatis, foliolis secus petiolum brevissimum approximatum 4-6-jugis minutis oblongis complicatis, pedunculis folio subduplo longioribus, capitulis parvis globosis, bracteis subulatis calycis tubum subæquantibus, calycis adpresse albo-hirsuti dentibus linearibus nigricantibus tubo tertiâ parte brevioribus, vexillo ovato-oblongo ad tertiam partem superiorem subconstricto obtusissimo alis tertiâ parte calyce duplo longiore, legumine (ex cl. Bge) calyce duplo longiore acuminato hamato-recurvo φ .

Hab. in lapidosis prope Teheran (Ky. exs. 19 !), prope Kasbin et inter Chorunderrê et Sultanieh (Bge !).

Caules 3-6-pollicares, folia semipollicem, foliola 2 lin. longa, capitula avelanâ vix majora, flores violacei $4\frac{1}{2}$ lineas, legumen 5 lineas longum.

591. **A. effusus** (Bge. Astr. p. 179) adpresse canus vel canescens. caulibus numerosis prostratis tenuibus plus minus elongatis,

stipulis brevissimis connatis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis 5-6-jugis summis in petiolo brevissimo 2-3-jugis, pedunculo folio 2-3-plo longiore, capitulis ovatis densis, bracteis minutis linearibus, calycis pilis albis instructi et nigro-lineati dentibus linearibus tubo subbrevioribus, vexillo ovato-oblongo ad tertiam partem superiorem subconstricto retuso alis tertiâ parte calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longiore, ovario 8-10-ovulato, legumine. . . φ .

Hab. in Persiâ australi (Auch. 4371! Ky. n° 922!). ad Sof inter Ispahan et Kaschan (Bge!).

Caules pedales, flores 5 $\frac{1}{2}$ lineas longi. Facies *A. Kotschyani* a quo differt foliolis paucioribus obtusioribus et præsertim floribus brevioribus et vexillo multo minus attenuato sed ovato-subrhombico superne constricto, quâ formâ valde accedit ad *A. Teheranicum* a quo caulibus elongatis minus tenuibus, foliolis majoribus ad folia suprema paucijugis, capitulis et floribus majoribus differre videtur.

592. *A. Kotschyanus* (Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 44) adpresse canescens, caulibus elongatis diffusis, stipulis brevibus triangulari-lanceolatis basi connatis, foliolis 6-9-jugis elliptico-linearibus foliorum inferiorum ovato-oblongis, pedunculis gracilibus folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovato-globosis fructiferis oblongis, bracteis linearibus pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus dimi io tubo æquilongis vel sublongioribus, vexillo alis tertiâ parte longiore oblongo attenuato obtuso, leguminibus adpresse hirtis calycem parum excedentibus anguste oblongis in mucronem vix incurvum attenuatis dorso sulcatis φ . *A. expansus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 43.

Hab. in collibus calcareis Antilibani ad Rascheya (Boiss!), ad Ouadi-el-Karn (Gaill!), ad Balbeck (Bl!), circa Aleppo (Ky. 132! Haussk!), in Syriâ bor. prope Seytun (Haussk!).

β. medicagineus. Magis viridescens, capitulum fructiferum subla-
xius. — *A. medicagineus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 42.

Hab. in Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek (Ky. 53!), circa Diarbekr (Noë 186!), in Kurdistanâ inter Van et Bitlis (Barré!).

Caules numerosi interdum 1-2-pedales, flores 7 lineas longi, legumen tres lineas longum vix lineam diam. latum. Vexillum nec in typo nec in varietate acutum sed sensim attenuatum et apice obtusum.

593. *A. Chaborasicus* (Boiss. et Haussk.) adpresse et plus minus copiose canescens vel subvirens, caulibus canis elongatis diffusis, stipulis brevissimis connatis, foliolis 6-7-jugis linearibus, foliorum inferiorum ellipticis, pedunculis crassiusculis folio longioribus, capitulis ovatis fructiferis oblongo-cylindricis densis, bracteis lanceolatis pedicello sublongioribus, calycis pilis albis et nigris hirsuti dentibus tubo vix brevioribus, vexillo a basi latiore oblongâ sensim attenuato obtuso alis duplo longiore, leguminibus strictis adpresse hirtis

crassiusculus calyce subduplo longioribus oblongo-triquetris in rostrum subincurvum attenuatis dorso sulcatis 4.

Hab. in Mesopotamiæ desertis ad fluvium Khabur, ad pedem montis Singaræ et prope Derbent i Basian (Haussk!).

Valde affinis *A. Kotschyano* a quo præter caules et pedunculos crassiores mihi differe videtur capitulis fructiferis densioribus sæpe sesquipollicem longis, præsertim leguminibus magis strictis longioribus crassioribus (4-5 lin. longis sesquilineam diam. latis).

c.) *Elatiores* — Caules elati ascendentes vel erecti.

594. **A. collinus** (Boiss. in Bal. pl. 1856 exs.) adpresse canus vel canescens, caulibus ascendentibus vel diffusis, stipulis connatis breviter lanceolatis, foliolis 10-12-jugis elliptico-linearibus, foliorum inferiorum oblongis, pedunculis folio longioribus, capitulis breviter ovatis tandem oblongis laxiusculis, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus subulatis dimidio tubo sublongioribus, vexillo lineari truncato vel retuso calyce triplo longiore alis sesquiflongiore, leguminibus patentibus adpressissime canis anguste oblongo-linearibus in cuspidem incurvam longe et sensim attenuatis calyce subduplo longioribus 4.

Hab. in collibus Cappadociæ australis ad Bereketly (Bal!) et ad Galaköi prope Argæum Ky. exs. 177 sub *A. medicagineo*. Huc probab. quoque referenda specimina florifera ex Armeniâ prope Baibut (Bourg!).

Ab amiciss. Bge. inter formas *A. Onobrychidis* recensitur a quo sensu meo spicis tandem laxis aliisque notis neglectis differt leguminibus patulis multo tenuioribus in cuspidem incurvam longe attenuatis. Vexilli cum alis proportionem, legumine angusto propius ad *A. Kotschyano* accedit sed differt foliolis plurijugis, floribus majoribus, leguminis mucrone adunco.

595. **A. Onobrychis** (L. Sp. 1070) adpresse cinerascens, caulibus herbaceis ascendentibus, stipulis connatis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis 8-16-jugis oblongis vel lanceolatis, capitulis ovato-oblongis pedunculis folio longioribus suffultis, calycis albo et nigro adpresse pilosi dentibus lineari-subulatis tubo 2-3-plo brevioribus, vexillo lineari truncato retuso alis duplo calyce 2 1/2-plo longiore, leguminibus erectis adpressiuscule villosis ovato-oblongis trigonis recte acuminatis dorso late sulcatis calyce duplo longioribus 4. Ic. Jacq. Austr. tab. 38.

Hab. in siccis Tauriæ (Stev!), Anatoliæ in Lyciâ prope Elmalu (Pestal!), Caucasi et regionum Transcaucasicarum (ex Bge.).

Plantam Germanicam et Gallicam descripsi, Orientalis specimina pauca et tantum florifera vidi, Taurica ex cl. Steven plantæ Europææ simillima sunt, Transcaucasia melius forsân ad *A. collinum* vel *Bungeanum* spectant.

β. *chlorocarpus*. — Foliola minora linearia vel anguste lanceolata, flores manifeste minores. — *A. chlorocarpus* Griseb. Spicil. I, p. 50. — *A. Rochelianus* Heuffel. — *A. tenuifolius* Smith. Prodr. non L. — *A. microphyllus* Szow. pl. Ross. exs.

Hab. in campis Macedoniæ borealis (Friv !), Thraciæ (Sibth !).

Hæc forma in Banatu, Rumeliâ ad Schumla (Noë !), Rossiâ australi prope Odessa quoque crescit, auctores eam *A. Onobrychidi* adnumerant sed forsân melius nota specificè distinguenda erit, rostrum in legumine juniore incurvum videtur.

γ. latifolius (Bge). — Elatus canus, foliola magna sæpe pollicaria 5 lin, lata.

Hab. in desertis Turkestanæ prope Samarkand (Lehm !).

Ar. Geogr. Gallia australis, Helvetia et Germania australis, regio Danubialis, Dalmatia, Rossiâ australis, Sibiria Uralensis et Altaica.

596. **A. trachytrichus** (Bge. Astr. p. 173) adpressissime et dense canus, caulibus e rhizomate suffrutescenti erectis longiusculis, stipulis brevibus connatis sericeis, foliis breviter petiolatis, foliolis 7-8-jugis ellipticis superioribus linearibus, pedunculis terminalibus folio multo longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis lanceolato-subulatis dimidio tubo longioribus, calycis dentibus nigro-pilosis tubo dense et crispatis albo-piloso duplo brevioribus, corollâ violaceâ, vexilli calyce vix duplo longioris laminâ subresupinatâ oblongâ obtusâ alas tertiâ partè excedente, ovario lineari-oblongo in rostrum rectum attenuato, legumine . . . 4.

Hab. in Armeniâ prope Ispir (Bourg. exs. sub *A. onobrychioide*!).

Planta pedalis, foliola 4-5 lin. longa, vexillum 8-9 lin. longum sursum sensim arcuatum nec in meo specimine hamato-recurvum; legumine ignoto affinitas dubia.

597. **A. eubrychioides** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 41) adpresse canescens, caulibus elatis, stipulis connatis parte liberâ latiuscule et breviter triangularibus herbaceis, foliolis 12-15-jugis lineari-lanceolatis elongatis acutiusculis, pedunculis crassis folio longioribus, capitulis densis ovato-oblongis anthesi ineunte apice attenuatis, bracteis lanceolatis calycinum tubum æquantibus, calycis angusti adpresse albo-hirsuti dentibus linearibus tubo triplo brevioribus, vexillo lineari obtuso recurvo-apiculato alis duplo calyce triplo longiore, leguminibus axi strictis erectis adpresse et parce setulosis oblongo-cylindricis in mucronem brevem subincurvum abeuntibus dorso sulculosis calyce vix duplo longioribus 4.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. 1368!).

Sesquipedalis, foliola 6-8 lineas longa, capitulum ut in *A. Onobrychide* ob alabastra stricta apice angustatum 15-16 lin. longum, flores tenues 8-9 lin. longi, legumen 4 lin. longum diam. basi 1 1/4, latum; inter affines formâ capituli, floribus angustis, leguminis stricti rostro lineam non æquanti insignis.

598. **A. vegetus** (Bge. Astr. p. 181) virens sub lente parce et adpresse hirtus, caulibus pluribus longis strictis striato-sulcatis, stipulis membranaceis breviter connatis triangularibus nigro-pilosis,

foliolis 5-jugis foliorum superiorum 2-3-jugis oblongo-linearibus elongatis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, capitulis paucifloris abbreviatis, calycis adpresse nigro-pilosi dentibus linearibus dimidium tubum æquantibus, vexilli calyce plus duplo alis vix quartâ parte longioris laminâ oblongo-lineari superne attenuatâ retusâ, ovario nigro-setuloso, legumine. . . . 4.

Hab. in alpinis Persiæ bor. inter Teheran et montem Demavend (Ky. 731!). (Vid. in herb. Bung. spec. incompletum).

Caules herbacei sesquipedales remotissime foliosi, folia infer. tripollicaria foliolis 8-10 lin. longis 2 latis, superiorum foliola pauciora acutiora pollicaria, pedunculi cum capitulo brevi semipedales, calyx 4 1/2 lineas, vexillum 9 lineas longum apice fere 2 lineas latum.

599. *A. Arguricus* (Bge. Astr. p. 181) multicaulis virens parce et adpresse hirtus, caulibus numerosis ascendentibus elongatis tenuibus simplicibus remote foliosis. stipulis connatis parte liberâ lanceolatis acuminatis herbaceis, foliolis 11-14-jugis lineari-oblongis elongatis, pedunculis folio longioribus, capitulis sub anthesi ovatis laxis fructiferis elongatis, bracteis subulatis pedicello sublongioribus, calycis adpresse nigro et parcius albo-hirti dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce 2 1/2-plo longioris alas retusas tertiâ parte superantis lamina ovatâ attenuatâ apice latâ bilobâ basi in unguem cuneatum brevem attenuatâ, leguminibus nutantibus pube patulâ pubescentibus oblongo-linearibus in mucronem recurvum attenuatis ventre acute carinatis dorso anguste sulcatis calyce subtriplo longioribus 4.

Hab. in lapidosis vallis Arguri montis Ararat (Seidl!).

Fere pedalis, foliola majora 5 lin. longa, calyx 3 lineas. vexillum 8 lin.; legumen 9 lin. longum 1 1/2 diam. latum. In sectione leguminibus longis deflexis insignis.

600. *A. trifoliolatus* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 48) adpressissime canus, basi lignosus tortuosus, caulibus tenuiter virgatis longissimis subnudis, stipulis brevibus fuscis hirtis inter se coalitis, foliis paucis trifoliolatis petiolo foliolis brevioribus suffultis summis sessilibus unifoliolatis foliolis anguste linearibus, pedunculis folio longioribus, racemis brevibus laxiusculis ovatis paucifloris, bracteis oblongo-linearibus pedicello duplo longioribus, calycis adpressissime cani dentibus lanceolatis dimidio tubo subbrevioribus, corollâ calyce subduplo longiore, leguminibus erectis adpresse canescentibus calyce duplo longioribus oblongis in mucronem longum incurvum abeuntibus transverse nervulosis dorso profunde sulcatis ventre late carinatis 5.

Hab. ad radices Libani (Auch. 1241!), prope Kamon el Hummul (Post!), in sylvis circa Ainette et Heliopolin (Ehrenb!), in Syriâ (André!).

Caules 2-3 pedales, foliola 6-7 lin. longa lineam lata, calyx 3 lineas, corolla 6 longa, legumen 5-6 lineas longum 1 1/4, latum rostro 2 lin. longo supe-

ratum. Hæc species cum sequenti caudice lignoso caulibusque virgatis sectionem *Xiphidium* refert sed ob stipulas connatas ab *Onobrychio* non sejungenda.

601. **A. Mossulensis** (Bge. Astr. p. 177) adpressissime canescens basi lignosus caulibus numerosis erectis vel ascendentibus virgatis striatis, stipulis membranaceis brevibus breviter vaginantibus, foliis brevissime petiolatis inferioribus 7 oblongo-ellipticis, superioribus 3 et summis trifoliolatis lineari-lanceolatis obtusis, racemis ex axillis superioribus brevibus laxis 2-5-floris pedunculo folio longiore suffultis, bracteis parvis pedicellum æquantibus, calycis parce et adpresse pilis brevibus albis et nigris obsiti membranacei dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ. . . . , leguminibus patenti-subdeflexis calyce duplo longioribus tereti-lanceolatis in mucronem rectum sensim acuminatis adpresse canescentibus dorso subsulcatis ventre obtusis 3. *A. Olgini* Bge. Astr. p. 177.

Hab. in Persiâ prope Kermanschah (Auch. 1363!), inter Mossul et Bagdad (Oliv. et Brug! in Mus. Par.), in Mesopotamiâ (Olgin).

Caules floriferi semipedales, fructiferi pedales, folia pollicem, foliola 3-4 lin. longa, legumen cum mucrone elongato sex lineas longum. Differt a præcedente foliorum numero, leguminis mucrone recto.

602. **A. lasioglottis** (Stev. in M.B. Fl. Taur. Cauc. III, p. 486) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus, stipulis connatis breviter ovato-triangularibus herbaceis, foliolis approximatum 9-12-jugis oblongo-ellipticis, pedunculo foliis subtriplo longiore, capitulis globosis paucifloris, bracteis lanceolatis calycis tubum dimidium æquantibus vel superantibus, calycis adpressiuscule pilosi dentibus nigro-hirtis latiuscule linearibus tubo quadruplo brevioribus omnibus ad orem inferiorem tubi suboblique truncati sitis, vexilli calyce triplo alis subduplo longioris laminâ oblongo-lineari apice latissimâ bilobâ basi in unguem cuneatum longum attenuatâ, leguminibus horizontalibus dense et longe lanato-villosis sub villo tuberculatis ovatis subcompressis breviter et rectiuscule mucronatis dorso subsulcatis calyci æquilongis 2.

Hab. in Caucaso septentrionali ad Kuma (M.B.), ad Nartzanam secus rivum Podkumok (Stev!).

Caules 8-10 pollices et amplius longi, foliola majora 4 lin. longa, calyx 4 lineas, vexillum 14 longum apice 2 lineas latum, legumen 4 lin. longum 2 1/2 latum. Species insignis legumine brevissimo lanato.

603. **A. xerophilus** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 607) pilis adpressis incanus, caulibus e radice lignosâ verticali numerosis cespitosi prostratis inferne petiolis et stipulis emarcidis instructis superne dense foliosis, stipulis ovatis connatis breviter et late triangularibus, foliolis 8-12-jugis elliptico-obovatis obtusis vel retusis, pedunculo folio æqui-

longo, capitulis paucifloris demum subelongatis, bracteis calyce 4-5-plo brevioribus, calycis adpresse pilosi dentibus triangularibus brevissimis; vexillo calyce plus duplo alis tertiâ parte longiore bilobo, legumine longe denseque villosa subgloboso-ovato ♀.

Hab. in locis aridissimis montis Ararat (Hehn). Non vidî.

Caules 5 pollices longi humi arcte adpressi, folia cum petiolo pollicaria vel sublongiora, foliola 1-1 1/2 lin. longa, calyx tres lineas longus, corolla e sicco pallide cœrulea 7 lin. longa. Ex cl. Ledebour proxime *A. lasioglottidi* affinis differt modo crescendi, caulibus tenuioribus, foliolis minoribus, floribus brevioribus, legumine duplo minore.

604. **A. lunatus** (Pall. Astr. p. 44) adpressissime canescens, caule tenui erecto flexuoso, stipulis minutis connatis breviter triangularibus membranaceis, foliolis 10-15-jugis anguste lineari-lanceolatis, pedunculis longis in racemum longum laxum abeuntibus, bracteis minimis, calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ. . . . , leguminibus deflexis calyce 2 1/2-plo longioribus adpresse nigro-hirti oblongo-linearibus subarcuatis in cuspidem rectiusculam attenuatis dorso sulcatis ♀.

Hab. in Persiâ (Pallas), prope Alty Agatsch in prov. Schemacha (Seidl!).

Species male nota floribus ignotis; specimina a cl. Seidlitz lecta typico in herb. Fischeriano asservato ex cl. Bge. similia sunt, legumina tamen erecta glabra dicit Pallasius. Caulis fere pedalis angulosus, foliola tenuissima 3-4 lin. longa, racemus fructifer 2-3-pollicaris, legumen 6 lin. longum diam. lineâ vix crassius.

SECT. LXVI. HOLOLEUCE.

* Pili supra basin fixi. Legumen semibiloculare.

605. **A. incertus** (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 647) adpresse argyreo-sericeus, cespitosus caudiculis prostratis nudis, stipulis ovatis acuminatis sericeis, foliolis 12-18-jugis approximatis ellipticis obtusiusculis, scapis folio duplo longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis oblongis hirsutis calycis tubum subæquantibus, calycis campanulati adpressiuscule albo et nigro hirsuti dentibus nigris tubo nigro-lineato multo brevioribus, corollâ violaceâ, vexillo oblongo attenuato retuso calyce 2 1/2-plo longiore, leguminibus calyce non longioribus ovato-oblongis subcompressis rectis mucronatis longe villosis dorso sulcatis ♀. *A. lasioglottis* β *subacaulis* C.A. Mey. Enum. 140. — *A. oxytropoides* Bge. pl. Abichianæ.

Hab. in pratis regionis alpinæ Armeniæ Turcicæ in monte Bingöl (Ky. Suppl. 810!), Ponti Lazici supra Djimil et Khabakhar alt. 8000' (Ball!), in montibus Alagez et Ararat Armeniæ Rossicæ (Hehn, Parrot), in monte Tufandagh Caucasi orientalis (C. A. M.).

Facies *Oxytr. Lapponicæ*, scapi 2-3-pollicares, flores 7 lin. longi. Species pubescentiâ subbasifixâ et legumine semibiloculari in sectione subanomala.

* * Pubes medio fixa, legumen biloculare.

606. **A. Ruprechtii** (Bge. Astr. p. 174) adpresse canescens, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis ovatis connatis pilosis parte liberâ lanceolatis, foliis longe petiolatis foliolis 15-20-jugis elliptico-linearibus, pedunculis scapiformibus crassiusculis folio longioribus apice subpatule albo et nigro-pilosis, capitulis oblongis densis, bracteis herbaceis oblongo-lanceolatis exterioribus calycem superantibus, calycis villosi dentibus ciliatis subulato-lanceolatis tubo subbrevioribus, vexillo calyce fere duplo longiore a basi angustiore sensim obovato-oblongo late retuso alas valde superante, ovario albo-hirsuto lineari in cuspidem rectam attenuato, legumine..... ♀. *A. subcaulescens* Led. Fl. Ross. I, p. 644 (ex parte).

Hab. in Caucaso orientali supra Gimri alt. 3000'-5500' (Ruprecht!), prope Besobdal (Eichw.). V. in herb. Bung.

Facies *Oxytrop. pilosa*, folia 5 pollices, pedunculi 6 poll. longi, bracteæ 7-8 lin. longæ, calyx 6 ½ lineas, vexillum 11 longum. Quamvis non omnino acaulis, ob faciem totam, bracteas magnas et corollam ut videtur flavidam violaceo suffusam *Hololeuci* potius quam *Onobrychio* adnumerandus.

607. **A. hyalolepis** (Bge. Astr. p. 185) adpresse canescens, stipulis latis ovatis bidentatis membranaceo-hyalinis glabris, foliolis 4-6-jugis ellipticis, scapis folio longioribus, capitulis ovato-globosis densis, bracteis hyalinis glabris late ovatis acuminatis calycis tubo longioribus, calycis pube albâ et nigrâ longâ adpressâ obsiti dentibus linearibus tubo triplo brevioribus, corollâ ochroleucâ cæruleo variegatâ, vexillo oblongo-lineari obtuso calyce plus duplo longiore, legumine pilosissimo calyci æquilongo et eum rumpente ovato-oblongo ♀. *A. subcaulescens* (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 644 ex parte quoad pl. Ibericam) — *A. bracteosus* C.A. Mey. Mss. non Boiss.

Hab. in alpinis Iberiæ (Wilh.), ad lacum Goktschai Armeniæ Rossicæ (Owerin!).

Folia pollicaria vel sublongiora, foliola 3-4 lin. longa, scapi 2-3-pollicares, calyx 5 lin., vexillum 9-10 longum.

608. **A. bicolor** (Lam. Dict. I, p. 317) adpressissime sericeo-canus cespitosus, stipulis membranaceis adpresse hirtis longe acuminatis, foliolis 10-12-jugis oblongo-ellipticis, scapis crassiusculis sulcatis albo-pubescentibus folio triplo longioribus, capitulis densis ovatis, bracteis late oblongis acuminatis hirtis calycem subæquantibus, calycis longe albo-pilosi dentibus subulatis tubo vix brevioribus, corollâ flavidâ violaceo-variegatâ, vexillo calyce triplo alis subduplo longiore a basi oblongâ lineari obtuso, ovario hirsutissimo oblongo acuto, legumine..... ♀. *A. Orientalis, incanus floribus in eodem capitulo candidis et purpureis* Tourn. Cor.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tournef), in montibus inter Erzerum et Ispir (Huet! Calv!).

Folia 2-3-pollicaria, foliola 2 lin. longa, scapi sæpe semipedales, capitula nuce subminora, flores 10 lineas longi.

609. **A. Owerini** (Bge. Astr. p. 186) adpressissime sericeo-canus, stipulis sericeis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis 10-14-jugis elliptico-oblongis, scapis teretibus albo et superne nigro-pilosis folio longioribus, capitulis densis globosis, bracteis oblongo-lanceolatis albo nigroque pubescentibus calycis tubum superantibus, calycis pube elongatâ albâ villosissimi dentibus subulatis pube nigrâ mixtâ obsitis dimidio tubo longioribus, corollâ (e sicco) flavescenti, vexilli calyce duplo alis quartâ parte longioris laminâ a basi sublatiore longe productâ apice late retusâ, legumine villosissimo calycem æquante ovato-oblongo in mucronem brevissimum recurvum abeunte γ .

Hab. in Caucasi alpinis Daghestani borealis in alpe Chanakoi tau supra Damedch alt. 8800' (Owerin!).

Similis *A. bicolori* differt pube nigrâ mixtâ scapi et bractearum, vexilli late retusi proportione. Folia 2 $\frac{1}{2}$ -pollices, scapi tripollicares, flores 8-9 lineas longi.

610. **A. caudiculosus** (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 2, p. 25. adpresse sericeo-canescens. caudiculis ex radice longâ verticali numerosis filiformibus, stipulis membranaceis breviter bidentatis, foliolis minutis approximatis 6-7-jugis obovato-oblongis obtusis, scapis folia vix superantibus superne adpresse nigro-pilosis, capitulis densis ovato-globosis paucifloris, bracteis triangularibus brevissimis, calycis adpresse albo et præsertim nigro-pilosi dentibus tubo 5-6-plo brevioribus, corollâ cæruleo-violaceâ, vexillo calyce triplo longiori oblongo-rhombeo apice truncato subapiculato. alis vexillo quartâ parte brevioribus, legumine calyci æquilongo albo-hispidissimo ovato in mucronem incurvum abeunte γ .

Hab. in Armeniâ Turcicâ ad nives montis Techdagh prope Erzerum (Huet!), in summis Bingöldagh alt. 9000' (Ky. Suppl. 841!).

Folia pollicem longa, calyx 2 lineas, corolla 9 longa, facies *A. incerti*, inter affines dentium calycis brevitate insignis.

611. **A. alyssoides** (Lam. Dict. I, p. 317) adpresse sericeo-argenteus, e caudice ramoso indurato dense cespitosus, stipulis membranaceis ovato-triangularibus ciliatis, foliolis approximatis 5-7-jugis oblongo-linearibus obtusis, scapis folio sublongioribus, capitulis densis ovato-oblongis, bracteis lanceolatis tubo calycino subbrevioribus, calycis adpresse albo et ad dentes præsertim nigro-hirti dentibus tubo subæquilongis, corollâ leucophæâ, vexillo calyce 2 $\frac{1}{4}$ -plo alis tertiâ parte longiore oblongo subretuso, legumine calyci æquilongo hirsuto ovato-oblongo acuto mucronato γ . *A. Orientalis argenteus angustifolius flore leucophæo* Tourn. Cor. — Ic. n.c. Astrag. tab. 18.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), ad radices Techdagh prope Erzerum (Calv!), in incultis inter Baibut et Ispir (Bourg!).

Planta 2-3-pollicaris, calyx 2 lineas, vexillum 4 $\frac{1}{4}$ longum.

612. **A. hololeucus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 59) adpresse sericeo-canus cespitosus, stipulis hirsutis parte liberâ breviter lanceolatis, foliolis minutis approximatis 5-7-jugis ellipticis obtusis. scapis folio pluries longioribus, capitulis densis ovatis, bracteis lanceolatis calycis tubum æquantibus, calycis adpresse albo et ad dentes præsertim nigro-hirti dentibus tubo æquilongis, corollâ pallide cæruleâ, vexillo calyce duplo alis tertiâ parte longiore oblongo apice obtuso rotundato, ovario hirsuto. legumine . . . ♀.

Hab. in subalpinis jugi Elbrusensis Persiæ borealis prope Nur (Buhse!).

Folia 1-2-pollices, scapi 4 pollicares, calyx 3 lineas, vexillum fere 6 longum. Valde affinis *A. alyssoidi* differt scapis longioribus, floribus paulo majoribus, vexillo non retuso.

613. **A. Elbrusensis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 45) adpresse argyreo-canus, ex caudice indurato cespitosus, stipulis sericeis parte liberâ triangulari-acuminatis, foliolis minutis approximatis 6-8-jugis ovato-ellipticis, scapis tenuibus albo et nigro-hirtis folio 3-4-plo longioribus, spicis ovato-globosis densis, bracteis anguste lanceolatis calycis tubum æquantibus, calycis adpressiuscule albo-hirti dentibus nigris tubo subbrevioribus, vexillo calyce duplo alis quartâ parte longiore oblongo attenuato retuso, leguminibus crispule pubescentibus oblongis acutis calyce sublongioribus ♀.

Hab. in Persiâ bor. jugo Elbrusensi prope Char Gerdene in valle Asadbar alt. 8000' (Ky. 469!), in alpe Ssahend 8000'-9000' (Buhse).

Scapi tripollicares, capitula avellanâ minora, calyx 2 1/2 lineas, vexillum 4 1/2 longum. Valde affine *A. alyssoidi* et *hololeuco*, a priori scapis elongatis, a posteriore vexillo retuso an satis distinctus.

SECT. LXVII. CHLOROSPHERUS.

* Flores sessiles.

+ Vexilli lamina ovata vel oblonga.

A. cylindræus, melinus, Alindanus, chlorosphærus, hirsutus, Idæus, Cataonicus, globosus, Sibthorpianus.

+ + Vexilli lamina oblongo-linearis vel anguste lineari-lanceolata.

A. pæcilanthus, Agrianotis, stenosemius.

* * Flores pedicellati.

A. amœnus, squalidus.

* Flores sessiles.

+ Vexilli lamina ovata vel oblonga.

614. **A. cylindræus** (D.C. Astr. n° 119) adpresse sericeo-canus, stipulis longe et anguste lanceolatis ciliatis, foliis longis, fo-

liolis 13-16-jugis elliptico-oblongis, pedunculis folio sæpius longioribus, spicis densis ovatis vel oblongis, bracteis lauceolatis hirsutis calycem æquantibus, calycis ebracteolati adpressiusculæ et longe albo et nigro-hirsuti dentibus tubum campanulatum æquantibus, corollâ flavâ, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ ovato-oblongâ bilobâ, legumine . . . ♀.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tournef!), inter Gumuschkhané et Zazalarkhané (Huet!).

Folia 3-4-pollicaria, foliola 4-5 lineas, longa, capitula magn. nucis pollicem aut sesquipollicem longa, calyx 4 lineas, corolla 3 longa. In sectione foliis scapisque elongatis, capitulis magnis, insignis.

615. **A. melinus**, adpresse sericeo-canus, stipulis lanceolatis hirsutis, foliis longis, foliolis sub 10-jugis obovato-oblongis, scapis folio longioribus, capitulis ovatis densis, bracteis lanceolatis hirsutis calyces æquantibus vel superantibus, bracteolis subulatis dimidium tubum æquantibus vel superantibus, calycis dentibus nigricantibus tubo campanulato adpresse albo et parcius nigro-hirsuto æquilongis, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ late oblongo-rectangulâ bilobâ, leguminibus adpresse hirsutis calyce vix longioribus oblongis mucronatis rectis ♀.

Hab. in Cappadociâ prope Tchomakli ad radices Argæi (Ky. Suppl. 218!) et in monte Alidagh alt. 4500'-5000' (Bal. exs. 930! sub *A. cylindraceo*).

Folia 4-5-pollices, scapi 5-9-poll. longi; facie et characteribus valde affinis *A. cylindraceo* a quo differre videtur calyce bracteolato et formâ vexilli.

616. **A. Alindanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 85) adpresse sericeo-argenteus, stipulis inter se liberis longe et anguste caudato-acuminatis, foliolis approximatis 7-8-jugis obovato-ellipticis obtusis, seapo foliis sublongiori nigro-piloso, capitulo globoso denso, bracteis linearibus nigro-pilosis calycem subbrevioribus, bracteolis setaceis hirsutis calycino tubo æquilongis, calycis albo-hirsuti dentibus lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ flavâ, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongâ vix attenuatâ apice latâ retusâ, leguminibus lanatis ovatis subcompressis calyce sublongioribus in caudam longam hamato-recurvam abeuntibus ♀.

Hab. in montibus Cariæ prope Moglah (Alindam) (Auch. 1326!).

Folia pollicem, scapi sesquipollicem longi, foliola 2½-3 lineas longa, capitulum nuce minus, calyx 4 lineas, vexillum 8 longum; facies *A. hirsuti* Vahl sed calyx bibracteolatus, legumen dissimile, etc. In sectione leguminis rostro hamato nec recto recognoscendus.

617. **A. chlorosphærus** (Boiss. et Née Diagn. Ser. II, 2, p. 28) adpresse canus, stipulis triangulari-lanceolatis ciliatis, foliolis 4-jugis obovato-oblongis obtusis, scapis foliis æquilongis patule hirsutis, capitulis globosis densis, bracteis lanceolatis albo-lanatis calycis tubum

æquantibus, bracteolis minimis ovatis, calycis albo-lanati dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, corollâ flavidâ, vexilli calyce duplo longioris laminâ resupinatâ late ovatâ bilobâ alis tertiâ parte longiore ♀.

Hab. in subalpinis inter Karpuz et Sivas (Noë 966!).

Folia et pedunculi pollicaria, calyx 3 lineas, vexillum 6 longum. Foliolis paucijugis, bracteolis ovatis nec subulatis inter omnes sectionis notabilis.

618. **A. hirsutus** (Vahl Symb. I, p. 59) adpresse sericeo-canus, cespitosus caudiculis brevibus squamulosis, stipulis anguste lanceolatis albo-hirsutis, foliis brevibus, foliolis 3-6-jugis elliptico-oblongis, scapis nigro-pilosis folio æquilongis vel brevioribus, capitulis dense globosis, bracteis lanceolatis longe albo et nigro-pilosis calycis tubum æquantibus vel superantibus, calycis patule albo et brevius nigro-pilosi dentibus lanceolatis tubo æquilongis, corollâ flavidâ, vexilli calyce sesqui alis tertiâ parte longioris laminâ obovatâ obtusâ, legumine valde lanato-calyce vix longiore turbinato breviter cuspidato ♀. Ic. D.C. Astr. tab. 43. — *A. globigerus* C. Koch Linn. XIX, p. 64!

Hab. in regione alpinâ Olympi Bithyni (Auch. 1377! Boiss! Clem!), Cadmi in Cariâ (Boiss!), montis Davrosdagh Pisidiæ (Heldr!), Armeniæ, in monte Tsaratchitchek (Auch. 1327!), in montibus Erzerum (Tourn!).

Nanus, scapus 1-2-pollicaris, capitulum fructiferum nucem fere æquans.

619. **A. Idæus** (Bge. Astr. p. 187) adpresse sericeo-canus, stipulis triangulari-lanceolatis longe ciliatis, foliolis approximativè 9-12 jugis oblongo-ellipticis, scapis brevissimis vel folia æquantibus, capitulis globosis, bracteis lineari-lanceolatis hirsutis calycinum tubum æquantibus, bracteolis subulatis minutissimis, calycis adpressiuscule albo et nigro-hirsuti dentibus dimidium tubum æquantibus, corollâ flavidâ, vexilli calyce vix duplo alis parum longioris laminâ oblongo-obcordatâ, legumine ♀.

Hab. in monte Idæ Cretæ (herb. Fisch.), in montibus Lassiti in cacumine Chametti dicto alt. 6000' (Heldr! exs. sub *A. hirsuto*!).

Simillimus *A. hirsuto* sed foliola numerosiora, calycis bibracteolati dentes breviores.

620. **A. Cataonicus** (Bge. Astr. p. 188) adpressiuscule et dense canus, cespitosus caudiculis tenuiter filiformibus sæpe elongatis, stipulis connatis a basi dilatatâ subuminatis ciliatis, foliolis 4-7-jugis oblongo-ellipticis, scapis folium subæquantibus, capitulis globosis, bracteis linearibus nigro-setosis calycino tubo longioribus, calycis subpatule albo-setosi dentibus nigricantibus subulatis tubo sublongioribus, corollâ flavidâ demum purpurascente, vexilli resupinati calyce tertiâ parte longioris alas breviter superantis laminâ ovato-oblongâ retusâ, ovario molliter villosa, legumine... ♀.

Hab. in rupibus Tauri Cilicici a castello Pylarum usque ad regionem alpinam supra Bulgharmaden (Bal. exs! et Ky. 1691 sub *A. hirsuto*).

Nanus, folia pollicaria vel breviora, facies *A. hirsuti*, sed longe caudiculosus, stipulæ inter se connatæ, dentes calycis ut et bracteæ angusti elongati, etc.

421. **A. globosus** (Vahl Symb. p. 30) adpresse sericeo-canus, stipulis triangulari-lanceolatis hirtis, foliolis 10-14-jugis ellipticis, scapo foliis æquilongo vel longiore, capitulis dense globosis, bracteis oblongo-lanceolatis hirsutis tubum calycinum æquantibus vel superantibus, calycis adpressiuscule albo et nigro-hirsuti dentibus nigris filiformibus tubo sublongioribus, corollâ flavidâ, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ oblongâ retusâ, legumine ... ♀. *A. sericeus* D.C. Astr. n° 45. — *A. Orientalis minimus flore glomerato virescente* Tourn. Cor.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn! Auch. 2570!), circa Erzerum (Calv! Tchih!), in monte Paryadres Ponti inter Lisdja et Kumbet Khan (Tchih!).

Similis *A. hirsuto* sed præter folia et scapum sæpius longiora ab eo foliolis multijugis et vexillo angustiori bene distinctus.

622. **A. Sibthorpianus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 84) adpressiuscule griseus, cespitosus caudicibus prostratis induratis, stipulis fuscis late ovato-oblongis ciliatulis, foliolis approximatis 9-10-jugis oblongo-ellipticis, scapis brevibus folia æquantibus vel superantibus, spicis densis ovato-globosis, bracteis oblongis hirsutis fuscis calycinum tubum æquantibus, bracteolis minimis vel nullis, calycis dense et patule hirsuti dentibus tubo subbrevioribus, corollâ lateritiâ, vexillo calyce duplo alis quartâ parte longiore cuneato-oblongo apice lato bilobo, leguminibus ovatis obtusis mucronulatis crispe hirtis calyce brevioribus ♀. *A. versicolor* C. Koch Linn. XIX, p. 64! — *A. barbatus* Smith Prodr. non Lam. — *A. decipiens* Bge. Clav. Astr. p. 107 ex ipso.

Hab. in regione superiori Olympi Bithyni (Sibth. Boiss! Auch. 1348! Clem!).

Folia brevia, capitula fructifera nuce minora, calyx 3 lineas, corolla 6 longa. Ab affinibus præter alias notas caulibus suffrutescentibus distinctus.

+ + Vexilli lamina oblongo-linearis vel anguste lineari-lanceolata.

623. **A. pæcilanthus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 54) adpresse sericeo-argyreus, stipulis fuscis triangulari-oblongis-hirtis, foliolis 10-12-jugis elliptico-linearibus, scapis folio sublongioribus, capitulis ovatis densis, bracteis linearibus hirsutis calyce subbrevioribus, calycis dense et adpressiuscule albo et parcius nigro-hirsuti dentibus tubo subbrevioribus, corollâ flavidâ dein purpureâ. vexillo calyce duplo alis anguste linearibus tertiâ parte longiore late oblongo-lineari retuso, legumine adpresse hirtio oblongo acuto calycem breviter superante ♀. *A. mutabilis* Boiss. Mss.

Hab. in pascuis saxosis montis Davrosdagh Pisidiæ alt. 6000' (Heldr!), Phrygiæ supra Ouchak alt. 3000' (Ball).

Folia 2-3 pollices longa, foliola 3-6 lineas longa, capitula magnit. nucl. calyx $4\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 7-8 longum medium versus 2 latum. Ab *A. globoso* foliolis linearibus elongatis, corollâ majore versicolore, vexillo angusto distinctus.

624. **A. Agrianotis** (Orph. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 29) adpresse sericeo-cannus, stipulis ovato-triangularibus acutis longe hirsutis, foliis brevissimis foliolis approximatis 4-6-jugis minutis ellipticis subplicatis, scapis brevissimis vel subnullis, capitulis globosis densis, bracteis lanceolatis hirsutis calycem subæquantibus, calycis dentibus linearibus nigricantibus tubo albo-piloso longioribus, corollâ flavido-cærulescente, vexillo calyce $2\frac{1}{2}$ -plo alis anguste lineari-falcatis fere duplo longiore a basi sublatis anguste lineari retuso, ovario oblongo breviter albo-tomentoso, legumine ♀.

Hab. in cacumine montis Malevo Laconicæ alt. 6000' rarus (Orph. Fl. Gr. exs. 1321).

Nanus, capitula magn. avellanae, calyx 4 lineas, vexillum 7 longum superne vix lineam latum. Species vexilli angustie insignis.

625. **A. stenosemius** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 27) adpressiuscule flavido-canescens cespitosus, stipulis ovatis acutis rigidis ciliatis, foliolis remote 4-5-jugis ellipticis, scapis patentim hirsutis folio sublongioribus, capitulo ovato-oblongo denso. bracteis oblongo-lanceolatis violaceis longe ciliatis calycino tubo longioribus, calycis longe et patule albo-hispidissimi dentibus linearibus tubo longioribus, corollâ purpureâ, vexillo calyce et alis anguste lineari-falcatis sesquialongiore anguste lineari-lanceolato acutiusculo, legumine . . . ♀.

Hab. in alpinis Armeniæ meridionalis prope Bakker Maaden (Noë 8131).

Folia et scapi bipollicaria, foliola $2\frac{1}{2}$ -3 lineas, calyx 4 lineas, vexillum 6 longum. Formâ vexilli præcedentem refert sed distinctissimus foliolis majoribus remotis, capitulo oblongo etc.

* * Flores pedicellati

626. **A. amœnus** (Fenzl Pugill. I. n° 7) sericeo-incanus cespitosus caudiculis brevibus squamulosis, stipulis fuscis triangulari-oblongis ciliatis, foliis brevibus, foliolis minimis, 4-7-jugis approximatis subcomplicatis oblongis, scapis folio 2-3-plo longioribus, capitulis ovatis paucifloris, bracteis oblongo-lanceolatis fuscis ciliatis pedicello 2-3-plo longioribus, bracteolis subulatis minimis, calycis adpressiuscule nigro-hirti dentibus tubo $2\frac{1}{2}$ -plo brevioribus, corollâ purpurascente, vexillo calyce duplo alis linearibus quartâ parte longiore obovato-oblongo retuso, legumine oblongo recto mucronato crispule hirta ca-

lyce sesquilingiore φ . Ic. Russegg. Reis. tab. 7. — *A. demissus* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 50.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 8000'-8500' (Ky! Bal!), in monte Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!).

627. **A. squalidus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 29) adpresse canescens cespitosus, stipulis triangulari-lanceolatis acutis ciliatis, foliolis remotiuscule 8-9-jugis cuneato-oblongis truncato-retusis, scapis folia subæquantibus, capitulis oblongis laxiusculis, bracteis lanceolatis pedicello 2-3-plo longioribus, bracteolis minimis sæpe obsoletis, calycis parce et crispule albo et nigro-hirti dentibus tubo 2-3-plo brevioribus, corollâ luteo-purpurascente, vexilli calyce duplo alis tertiâ parte longioris laminâ ovatâ retusâ, legumine... φ .

Hab. in subalpinis Anatoliæ prope Siwas (Noë 1084!), in jugo Paryadres Ponti australis (Tchih!), ad pagum Gala Koï Cappadociæ ad Argæum (Ky. Suppl. 197! sub *A. pycnantho*).

Affinis *A. amano*, differt foliolis numerosioribus dissitis cuneatis, capitulis laxiusculis.

SECT. LXVIII. ACMOTHRIX.

628. **A. gæobotrys** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 52) adpresse hirtus cinereus cespitosus caudiculis nudis tenuibus duris, stipulis parce hirsutis ovatis bilobis, foliolis 12-14-jugis ellipticis acutiusculis, scapo foliis duplo brevior, capitulo fructifero ovato, calycis adpresse nigro-hirti dentibus brevibus, corollâ..., leguminibus patule et crispule hirtis oblongo-cylindricis latitudine triplo longioribus arcuatis tenuiter et longiuscule cuspidatis dorso subsulcatis φ .

Hab. in monte Ahnadagh Phrygiæ ad septent. urbis Ouchak (Bal!).

Folia 3-4 pollices, foliola 3-5 lineas longa, legumen 6-7 lineas longum diametro 3 lineas fere latum. A sequentibus legumine duplo crassiore distinctus.

629. **A. fragrans** (Willd. Sp. III, p. 1294) parce et adpressissime hirtus cinereo-virens, caudiculis subterraneis tenuibus elongatis nudis, stipulis latis parte liberâ lanceolatis ciliatis, scapis folio brevioribus, capitulis ovatis, bracteis membranaceis ovatis pedicellis duplo longioribus, calycis parce et adpresse nigro-hirti dentibus nigris triangulari-subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexilli calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioris laminâ obovatâ bilobâ alas parum superante, leguminibus patulo-deflexis breviter et adpresse pubescentibus anguste cylindricis arcuatis latitudine 4-5-plo longioribus in rostrum diametro æquilongum abeuntibus dorso subsulcatis φ . *A. resupinatus* M.B. Taur. Cauc. III, p. 493. — *A. glaber* D.C. Astr. n° 44 non Mich.

Hab. in collibus incultis Cappadociæ (Auch. 1336!), Armeniæ Turcicæ ad Erzerum et Gumuchkhané (Auch. 4451! Huet! Bourgl), Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal !), Transcaucasia: et prov. Talysch (M.B. C.A.M! Hoh!), Persiæ bor. prov. Aderbidjan (Bel.).

630. **A. acmonotrichus** (Fenzl Pugill. n° 9) adpresse hirsutus caulescens, caudiculis subterraneis tenuibus nudis, stipulis membranaceis parte liberâ herbaceis strigoso-pubescentibus late et breviter lanceolatis, foliolis 9-16-jugis ovato vel lineari-oblongis, scapo folio brevior, capitulo globoso, bracteis oblongo-lanceolatis dimidium tubum calycinum subæquantibus, calycis adpresse nigro-strigosi dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus, corollâ purpureâ, vexilli calyce 2¹/₂ -plo longioris laminâ obovatâ rotundatâ, legumine anguste cylindrico adpresse pubescenti in rostrum diametro duplo longius alicuius ¾. Ic. Illustr. Russegg. Reis. tab. 8.

Hæc in cacumine alpis Maaden Tepessi Tauri Cilicici alt. 9000' (Ky. 121). Non vidi.

Valde affinis *A. fragrantis* differt pube magis copiosâ, calycis purpurascens nec membranacei dentibus lanceolatis, corollâ purpureâ, calyce longius rostrato.

SECT. LXIX. SISYROPHORUS.

631. **A. pelliger** (Fenzl Pugill. n° 8) sericeo-villosissimus rufescens cespitosus caudiculis tenuibus prostratis, stipulis membranaceis villosissimis longe connatis acute bidentatis, foliis brevibus, foliolis 3-6-jugis approximatis ovatis complicatis acutiusculis, scapis capitulo denso globoso brevioribus, bracteis membranaceis hirsutis late ovatis calycem dimidium æquantibus, bracteolis subulatis plumosis calyci subæquilongis, calycis rufo-villosissimi dentibus subulatis sursum arcuatis tubo longioribus, corollâ flavidæ petalis omnibus extus rufo-sericeis, vexillo oblongo-lanceolato acuto calyce et alis subæquilongis quartâ parte longiore, legumine minute ovato rufo-villoso ¾. Ic. Ill. Taur. in Russegg. Reis. tab. 3.

Hab. in regione superiori montis Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!), Tauri Cilicici (Ky! Bal!).

Planta 1-2-pollicaris, folia ½-1-pollicaria, capitula magnit. nucis, flores 7 lineas longi.

SECT. LXX. AMMOTROPHUS.

632. **A. ammotrophus** (Bge. Astr. pag. 192) adpressissime canus diffuse ramosissimus caulibus abbreviatis, stipulis membranaceis connatis brevibus, foliolis remote 3-7-jugis obovato-orbiculatis, pedunculis folio axillari multo brevioribus, capitulis abbreviatis paucifloris, bracteis ovatis minutis ciliatis, calycis molliter albo-villosi

dentibus triangularibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ ovato-oblongâ bilobâ, ovario breviter stipitato villosissimo longe cuspidato ♀. *A. albicans* var. *canescens* Bge. pl. Lehm. n° 341.

Hab. in sabulosis deserti Kisilkum Turkestanicæ (Lehm!).

Caules 4-5-pollicares radiatim humi expansi, folia 4-5-pollices, foliola 3-4 lineas longa, calyx 4 lineas, vexillum 8 lin. longum. Valde affinis *A. albicanti*. Bong. Fl. Alt. Suppl. tab. 2 et forsitan hujus varietas; hic differt caulibus ascendentibus procerioribus, foliolis majoribus carnosius supra glabris 7-11-jugis, ovario sessili, legumine breviter cuspidato.

633. **A. Griffithii** (Bth. Cat. Griff. n° 1513. — Bge. Astr. p. 192) breviter parce et adpresse hirtus viridis multicaulis caulibus simplicibus virgatis, stipulis minutis connatis triangularibus acutis, foliolis versus apicem petioli remotiuscule 3-5-jugis oblongo-linearibus carnosulis minutis, pedunculis elongatis junceis folio multo longioribus in racemum longum laxissimum pauciflorum abeuntibus, bracteis triangularibus pedicello vix longioribus minimis, calycis tubuloso-campanulati breviter nigro-hirti dentibus triangularibus brevissimis, corollâ roseâ calyce duplo longiore, ovario stipitato oblongo recto acuto dense et breviter nigro-velutino, legumine... ♀.

Hab. in regno Cabulico ad mediam altitudinem colli Kulou (Griff. 1079!).

Imperfecte notus, ab amiciss. Bge. ob faciei similitudinem *A. amaro* approximatus stipulis semilunatis herbaceis, calyce glabro, etc., distinctissimo et ex quo sectionem *Picrophacem Ammotropho* valde affinem constituit. Ego eum ad interim ob characteres dubios et ne sectionum numerum nimis augeam inter *Ammotrophos* enumero. Pedunculi cum racemo 8-12-pollicares, foliola tres lineas, calyx 5 lineas longus.

SECT. LXXI. — CYSTIUM.

634. **A. didymophysus** (Bge. Astr. p. 193) adpresse pubescens glaucescens, stipulis membranaceis connatis superne triangularibus hispidis, foliolis 6-8-jugis parvis anguste linearibus complicatis acutis, scapo foliis brevior. racemo fructifero scapo æquilongo, bracteis ovatis membranaceis brevibus, floribus... , legumine membranaceo inflato obovato-globoso didymo apice recurvo-hamato adpresse setuloso ♀.

Hab. in Persiâ bor. inter Teheran et Tabris (Bienert!) (V. fruct. in herb. Bung.).

Specimina duo tantum nota, folia pollicem, foliola 2-3 lineas longa angustissima, scapus cum racemo bipollicaris, legumen vix pollicem longum illo *A. physodis* simile, sed recurvo-hamatum quo character ab omnibus affinis discrepat.

635. **A. Masanderanus** (Bge. Astr. p. 193) cespitosus adpresse canus, stipulis membranaceis connato-vaginantibus superne herbaceis

triangulari-lanceolatis hispidis, foliolis 12-16-jugis parvis anguste lanceolatis acutis, scapis sub anthesi folio brevioribus, capitulis brevibus paucifloris, bracteis oblongis calycis dimidium tubum æquantibus, calycis adpresse nigro-pilosi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce 2 $\frac{1}{4}$ -plo longioris laminâ late ovatâ obtusâ integrâ, ovario glabro 20-22-ovulato, legumine . . ♀.

Hab. in declivitate boreali jugi Elbrusensis Persiæ borealis ad pagum Tujeh supra Asterabad (Bienert!). Vid. flor. incipientem.

Foliola majora 2 $\frac{1}{2}$ longa probab. tandem increscentia, calyx 4 lineas, vexillum 9 longum; facies *A. didymophysii* sed foliola numerosiora et ovarium glaberrimum; ab *A. physode* vexilli multo latioris formâ discedens.

636. **A. physodes** (L. Sp. 1073) glaber vel adpressissime et parce setulosus, subacaulis, stipulis membranaceis hirtis petiolo et inter se connatis bidentatis, foliolis 10-16-jugis oblongis superne sæpe glabratis, scapis folio subbrevioribus, capitulis ovatis, bracteis lanceolatis dimidium calycinum tubum æquantibus, calycis albo et nigro-hirti dentibus linearibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli calyce subduplo longioris laminâ oblongâ late retusâ, leguminibus chartaceo-membranaceis inflatis subglobosis glabris breviter et recte apiculatis ♀. Ic. v.c. Astr. tab. 48. — Pall. tab. 58 et 58 B. — *A. physocarpus* Ledeb. Fl. Alt. III. p. 336.

Hab. in valle Sudak Tauriæ (Stev!).

Observante cl. Steven differt a plantâ Wolgensi foliolis minoribus copiosius hirtis, legumina variant avellanâ submajora vel nucem æquantia.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, deserta Caspico-Aralensia et Altaica.

637. **A. Biebersteinii** (Bge. Astr. p. 194) pube patulâ crispulâ cinerascens subacaulis, stipulis herbaceis triangularibus breviter connatis, foliolis 6-8-jugis oblongis vel obcordatis supra glabris, scapis folio brevioribus, capitulis 5-6-floris laxis abbreviatis, bracteis minimis ovatis nigro-hispidis pedicellum subæquantibus, calycis patule et breviter nigro-hirti sublineati dentibus linearibus tubo 4-5-plo brevioribus, vexilli calyce vix duplo longioris laminâ oblongâ subintegrâ, ovario 25-30-ovulato, legumine membranaceo inflato didymo patule villosa ♀. *A. sp.* M.B. Taur. Cane. III. p. 495

Hab. in subalpinis prov. Schirwan Caucasi prope Kurthulak (M.B.), in Iberiâ (Adams!), in Caucaso austro-orientali supra Altyagatsch (Seidl!).

Ab *A. physode* omnibus partibus minoribus, foliolis paucijugis, indumento totius plantæ et leguminis, ab *A. Pallasii* Songariæ et Turcomaniæ bor. incolâ cui propior ovulorum numero minore aliisque notis distinctus. Sub anthesi 2-3-pollicaris, calyx 6 lineas, vexillum 10 lin. longum.

SECT. LXXII. ERIOCERAS.

638. **A. reduncus** (Pall. Astr. p. 109, tab. 82) patule pubescenti-cinereus subacaulis e candice indurato pluriceps, stipulis lan-

ceolatis pubescentibus. foliis longiusculis foliolis minutis 12-20-jugis elliptico-oblongis obtusis supra glabriusculis, pedunculis folio æquilongis vel longioribus, racemis oblongis laxiusculis, bracteis lanceolatis pedicello triplo longioribus, calycis patule albo et nigro-hirsuti dentibus subulatis dimidio tubo æquilongis, corollâ ochroleucâ vel purpurascente, vexillo bilobo calyce sesquilongiore, leguminibus erectis deorsum arcuatis patule et crispe villosis lineari-triquetris latitudine 4-5-plo longioribus acuminatis dorso canaliculatis ♀. *A. cinereus* var. *longipes* D.C. Astr. n° 118, tab. 41, fig. 2.

Hab. in campestribus salsuginosis Tauriæ ad Perecop et Eupatoriam (Stev!).

Ar. Geogr. Rossia australis orientalis.

639. *A. subbijugus* (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 627) adpresse sericeo-canus subacaulis rhizomate indurato pluricipiti, stipulis brevibus triangularibus hirtis, foliolis in parte superiori petioli 1-2-jugis majusculis oblongo-ellipticis acutis terminali submajore, pedunculis folio subbrevioribus, floribus 2-5-capitatis, bracteis ovato-lanceolatis pedicello longioribus, calycis adpressiuscule albo-hirsuti dentibus tubo basi gibbo quadruplo brevioribus, corollâ cærulescente, leguminibus villosio-hirsutissimis oblongis subcompressis rectis acuminatis calyce subduplo longioribus ♀. Ic. Bge. pl. Lehm. tab. 13, fig. 1.

Hab. in lapidosis deserti Kisilkum Turkestanæ (Lehm!).

Folia 4-9 lin. longa 2-5 lata, flores pollicares, legumen 10-15 lin. longum 3-4 latum.

640. *A. anacamptus* (Bge. Astr. p. 190) adpresse strigilloso-canus subacaulis caudice lignoso pluricipiti, stipulis triangularibus acuminatis strigulosis, foliolis 4-6-jugis obovato-orbiculatis, scapis folia superantibus, capitulis subdecemfloris, bracteis oblongo-lanceolatis pedicello subduplo longioribus, calycis patule albo-villosi dentibus linearibus tubo quadruplo brevioribus. vexillo calyce tertiâ parte longiore alis bilobis æquilongo, leguminibus erectis sursum subarcuatis lineari-trigonis subcompressis breviter mucronatis glabris transverse nervulosis calyce sesquilongioribus dorso convexo sulcatis ♀.

Hab. in lapidosis planitieï supra Schahrud sitæ in Persiâ bor. orientali (Bge!).

Folia 1 1/2-2-pollicaria, foliola 2-3 lin. longa et lata, scapus 2-4-pollicaris, calyx 7 lin., vexillum 10 lin., legumen 8-10 lin. longum.

641. *A. catacamptus* (Bge. Astr. p. 191) adpresse strigilloso-canus subacaulis caudice lignoso pluricipiti, stipulis minutis triangularibus strigillosis, foliolis 3-5-jugis obovato-orbiculatis, scapis folia æquantibus, capitulis oblongis laxiusculis, bracteis oblongo-lanceolatis

pedicello æquilongis, calycis albo nigroque parce hirsuti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexillo alisque integris calyce tertiâ parte longioribus, leguminibus erecto-patentibus deorsum arcuatis lineari-triquetris subcompressis acutis mucronatis patule setulosis calyce plus duplo longioribus dorso concavo sulcatis ♀

Hab. in apricis prope Sof et Kohrud Persiæ occidentalis mediæ (Bge!).

Præcedente subrobustior, folia 3 pollices et amplius, foliola 4-6 lin. longa, capitulum interdum 2-3-pollicare, calyx 7-8 lineas, vexillum 11 lin., legumen 12-15 lin. longum.

SECT. LXXIII. TAMIAS.

642. **A. Turczaninowii** (Kar. et Kir. Enum. n° 275) pube patulâ duplici alterâ bipartitâ alterâ longiore simplici molliter hirsutus, pluricaulis caulibus brevibus erectis, stipulis herbaceis oblongo-lanceolatis, foliolis 5-7-jugis oblongo-ellipticis acutiusculis, pedunculis folio æquilongis crassiusculis in racemum longum laxum abeuntibus, bracteis lanceolatis dimidio tubo calycino longioribus, calycis eâdem duplici pube albâ nigrâque obsiti dentibus lanceolato-acuminatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ flavâ, vexillo calyce sesquolongiore alas quartâ parte superante, leguminibus deflexis patule hirsutis rectiusculis lineari-subcompressis mucronatis calyce sesquolongioribus dorso convexo sulcatis ♀.

Hab. in arenâ mobili deserti Kisilkum Turkestanicæ (Lehm!).

Caulis herbacei 2-3 pollices, folia 3-4 pollices, foliola 6-12 lineas longa, racemi demum 4-5-pollicares, flores 11 lineas, legumen 10 lineas longum. 2 latum. Species pube duplici insignis.

Ar. Geogr. Deserta Songarica.

SECT. LXXIV. TRACHYCERCIS.

* Calyx tubulosus. Carinæ alarumque ungues vaginæ staminis adnati.

643. **A. Armeniacus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 86) adpressissime sericeo-canescens cespitosus acaulis, stipulis triangularibus acutis hirsutis, foliolis 8-11-jugis ellipticis obtusis, capitulis sessilibus 4-6-floris, bracteis lineari-lanceolatis tubum calycinum æquantibus rarius brevioribus, calycis adpressissime albo-setulosi dentibus lanceolatis inæqualibus tubo triplo brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexilli recti calyce subtriplo longioris laminâ oblongo-lineari subpanduratâ retusâ basi obtuse auriculatâ, ovario brevi lineari adpresse sericeo, legumine . . . ♀.

Hab. in Armeniâ (Auch. 4450!), prope Maimansour (Huet!), in subalpinis prope Karpuz (Noë 965!).

Folia 2-4 pollices, foliola 2-4 lineas longa, calyx fere 4 lineas, vexillum 10-11 lin. longum, facies *A. testiculati* indumento aliisque notis diversi. *A. scabrisetus* Bong. et *A. rupifragus* Pall. differunt prior legumine calycem multo superanti, posterior calyce demum inflato.

* * Calyx tubulosus. Alarum carinæque ungues liberi.

644. **A. dolichophyllus** (Pall. Astr. n° 90, tab. 68) patule velutino-canescens acaulis dense cespitosus, stipulis lanceolatis longe ciliatis, foliis 8-14-jugis, capitulis sessilibus multifloris, bracteis lanceolatis calycem subæquantibus, calycis patule albo-hispidissimi dentibus lineari-subulatis tubo longioribus, corollâ ochroleucâ calyce subduplo longiore, vexilli lamina panduratâ oblongo-lineari retusâ basi obtuse auriculatâ, legumine calycem non excedente ovato-triquetro oblique mucronato longe et adpressiuscule hirsuto dorso sulcato ♀. *A. diffusus* Willd. Sp. III, p. 1321.

Hab. in collibus aridis Tauriæ meridionalis (Stev!), Caucasi septentrionalis (M.B. Hohen!).

Ar. Geogr. Rossia meridionalis.

645. **A. lacteus** (Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, p. 31) subpatule et dense sericeo-substrigosus ad petiolos hispidus acaulis, stipulis longis lanceolatis acuminatis rigidis ciliato-strigosis, foliis 4-7-jugis oblongis vel ellipticis remotiusculis, capitulis sessilibus paucifloris, bracteis lanceolatis calycem subæquantibus, calycis longe et patule albo-hirsuti dentibus tubo subæquilongis lineari-setaceis, corollâ lacteâ, vexilli oblongo-linearis retusi calyce sesquilongioris lamina basi sensim attenuatâ, ovario 12-ovulato, legumine calyci æquilongo ovato-oblongo trigono in mucronem obliquum abeunte dorso sulcato longe albo-hispidissimo ♀.

Hab. in regione mediâ et superiori montis Malevo Laconiae prope Spilia (Sart! Orph!).

Folia 2-3 pollices longa, foliola 4-6 lineas longa, calyx 7 lineas, corolla 10 longa, legumen 4 lin. circ. longum.

646. **A. humilis** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 203) patule velutino-hirsutissimus cinereus acaulis, stipulis lanceolatis hirsutissimis, foliis 7-10-jugis suborbiculato-ellipticis, capitulis sessilibus, bracteis linearibus tubum calycis æquantibus, calycis patule albo-hirsutissimi dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexilli calyce duplo longioris lamina oblongo-lineari retusâ basi auriculatâ alis vix longiore, leguminibus (ex M.B.) ovato-triquetris acuminatis hirsutis ♀.

Hab. in Caucaso Iberico (M.B.), in Armeniâ Rossicâ (Buhse sub *A. declinatus* var.), in Armeniâ Turcicâ (Auch 4462!).

Folia bipollicaria, foliola 3-4 lineas longa, calyx 5 lin. corolla 11 longa. Dentes calycini breves *A. Armeniaci* sed alarum ungues vaginæ staminum non adnati et pubes non adpressa.

647. **A. testiculatus** (Pall. Astr. n° 89, tab. 67) adpressiuscule et dense sericeus subacaulis cespitosus, stipulis anguste et longe lan-

ceolatis hirsutis rigidulis, foliolis 7-13-jugis oblongo-ellipticis, capitulis sessilibus laxiusculis, bracteis linearibus dimidio calycino tubo brevioribus, calycis subpatule albo et nigro-hirsuti dentibus tubo 2-3-plo brevioribus, corollâ albâ vel purpureâ, vexilli calycē 2 $\frac{1}{4}$ -plo longioris laminâ oblongo-lineari subpanduratâ retusâ basi obtuse angulato-auriculatâ, leguminibus dense tomentoso-lanatis ovatis turgidis obtusis mucronulatis calycem parum excedentibus φ . *A. cinereus* var. *radiciflorus* D.C. Astr. n° 118, tab. 40. — *A. lactiflorus*, Ledeb. Alt. III, pag. 333. Ic. tab. 103. — *A. amygdaliger* Less. Linn. 9, p. 176.

Hab. in aridis Tauriæ prope Sudak (Stev!).

Leguminis formâ et indumento ab affinibus distinctus.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, deserta Songarica et Aralensia, Sibiria Altaica et Baicalensis.

* * * Calyx demum oblongo-turgidulus. Alarum et carinæ ungues liberi.

648. *A. rupifragus* (Pall. Astr. n° 92, tab. 70) subpatule cano-velutinus breviter caulescens, stipulis lanceolatis, foliolis 7-11-jugis oblongo-ellipticis, capitulis paucifloris laxiusculis pedunculis folio brevioribus sæpe brevissimis suffultis, bracteis lanceolatis pedicello duplo longioribus, calycis subpatule albo et nigro-hirti oblongi turgiduli dentibus subulatis tubo subbrevioribus, vexillo calyce duplo longiore oblongo retuso laminâ basi obscure angulatâ, leguminibus dense tomentoso-lanatis ovatis turgidis obtusis mucronulatis φ .

Hab. in Tauriâ meridionali (M.B. Stev.).

Legumine affinis precedenti a quo differt calyce, capitulis pedunculatis, etc. Calyce demum oblongo turgidulo transitum præbet ad sectionem *Cysticalycem*.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis, regio Uralensis.

SECT. LXXV. PROSELIVS.

Sectionis valde naturalis species affines sæpe difficile extricandæ et tantum cum omnium corolla et fructus noti erint in ordinem vere naturalem disponendæ.

Specierum Orientalium dispositio.

* Vexilli lamina ovata vel oblonga versus apicem non strangulata nec plus minus abrupte attenuata.

+ Legumina erecta vel erecto-patula.

a.) Folia virentia facie superiori glabrescentia.

× Legumina cylindrica vel linearia.

A. rostratus, glaucophyllus, schizopterus, sanguinolentus, hermatocarpus.

× × Legumina oblonga vel ovata.

A. Salatavicus, Frickii.

b.) Folia utrinque canescentia vel cana.

× Legumina linearia latitudine pluries longiora.

A. Candolleanus, *Guldenstädtii*, *latifolius*, *quinquefoliatus*, *Gudrunensis*, *ancistrocarpus*, *maculatus*.

× × Legumina ovato-oblonga.

A. Cariensis.

+ + Legumina pendula.

a.) Legumen stipitatum.

A. procerus, *refractus*, *Askii*, *chaetopodus*, *punctatus*.

b.) Legumen sessile vel subsessile.

A. Tigridis, *scabrifolius*, *Cuscutæ*, *elongatus*.

+ + + Species legumine ignoto, omnes pumilæ.

A. confusus, *Mercklini*, *Brahuicus*, *platysematus*, *Demavendicus*, *subalpinus*, *tenellus*, *Cyprius*.

* * Vexilli lamina superne manifeste et abrupte attenuata vel coarctato-appendiculata.

+ Legumina pendula brevia.

A. campylosema, *fodinarum*, *atropurpureus*, *cælestis*, *nucleiferus*, *Elma-luensis*.

+ + Legumina erecta vel patula.

a.) Legumen longe lineari-cylindricum. Folia virentia sæpe glabra.

A. Wulfeni, *Pinardi*.

b.) Legumen oblongo-clavatum, oblongum vel ovatum. — Folia canescentia vel cana.

A. Spruneri, *clavatus*, *cinereus*, *geocyamus*, *angulosus*, *sigmoideus*, *brachycarpus*, *robustus*, *micrancistrus*, *curvirostris*, *dictyocarpus*.

+ + + Species legumine ignoto.

A. oxysemius, *longicuspis*, *Rudbaricus*.

* Vexilli lamina ovata vel oblonga versus apicem non strangulata nec plus minus abrupte attenuata.

+ Legumina erecta vel erecto-patula.

a.) Folia virentia facie superiori glabrescentia.

× Legumen cylindricum vel lineare.

649. **A. rostratus** (C.A. Mey. Ind. Cauc. n° 1274) adpresse canescens, stipulis breviter lanceolatis obtusis canescentibus, foliolis 6-8-jugis oblongo-linearibus acutis supra glabrescentibus, scapo foliis

subbreuiore, racemo 5-6-floro etiam fructifero abbreviato, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus setaceis tubo subtriplo brevioribus. corollâ. . . , legumine adpresse et parce setuloso erecto longissime et tenuiter cylindrico recto in cuspidem longam tenuem abeunti dorso sulcato ♀.

Hab, in siccis lapidosis montium Talysch prope Swant (C. A. Mey!).

Folia 2-3 $\frac{1}{2}$ pollices, foliola 3-7 lin. longa, legumen cum rostro 3-3 $\frac{1}{4}$ -pollicare diametro sesquilineam latum rostro ipso fere pollicari.

850. **A. glaucophyllus** (Bge. Astr. p. 200) præter setulas adpressas parcissimas in paginâ inferiori foliorum glaber glaucovirens, stipulis glabriusculis breviter triangulari-acutis, foliolis 9-12-jugis obovato-orbiculatis carnosulis, scapis folio multo brevioribus procumbentibus, racemis subcapitatis 8-12-floris, calycis albidii glabrati dentibus subulatis dimidio tubo sublongioribus, vexilli calyce subduplo alis bilobis quartâ parte longioris laminâ elongato-oblongâ emarginatâ, leguminibus erectis glabris purpureo-maculatis anguste linearibus teretiuseculis breviter acuminato-cuspidatis sursum curvatis calyce quadruplo longioribus suturâ utrâque carinatis ♀.

Hab. prope Tokat Anatoliæ (Wiedem!) V. in herb. Bung.

Folia 4-5-pollices, foliola 3-4 lineas longa, calyx 6-7 lin., vexillum 11-12 longum, legumen 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicare lineam tantum latum. Facies *A. Monspessulani* foliolis oblongis, scapis elongatis, bracteis pedicello brevioribus nec longioribus, legumine concolori distincti; ab *A. sanguinolento* calycis glabri dentibus elongatis, legumine multo tenuiore distinctus.

651. **A. schizopterus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 82)) præter foliorum faciem superiorem adpresse et parce setulosus glauco-virens, stipulis lanceolato-acuminatis hirtis, foliolis 7-15-jugis ovato-orbiculatis subretusis, scapis folio brevioribus procumbentibus in racemos tandem laxiusculos abeuntibus, calycis parce et adpresse albo et nigro-setulosi dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris alas bilobas quartâ parte superantis laminâ elongato-oblongâ utrinque attenuatâ retusâ, leguminibus erectis glabris vel parce linearibus compressis rectis vel subincurvis latitudine suâ 6-8-plo longioribus abrupte et tenuiter cuspidatis dorso subsulcatis ventre carinatis ♀. *A. cuspidatus* Bge. Astr. p. 198!

Hab. in calcareis Ciliciæ (Auch. 1333! Ky. 118!), prope Sedichig supra Mersina (Bal!), ad Bosante sou Cappadociæ austr. (Bal!), ad Gorumse (Ky. 151!), in regione inferiori Cassii Syriæ (Boiss!).

Folia 3-6-pollicaria, foliola 3-4 lineas longa, calyx 7 lineas, vexillum 13 longum, legumen pollicare 1 $\frac{1}{2}$ -2 lin. latum mucrone 2-3 lin. longo.

652. **A. sanguinolentus** (M.B. Taur. Cauc. II. p. 200) præter foliorum paginam superiorem adpresse et parce setulosus virens, stipulis breviter lanceolatis hirtis, foliolis 10-15-jugis ovatis obtusis,

scapis declinatis folio subbrevioribus, racemis paucifloris subcapitatis, bracteis pedicello longioribus, calycis pilis adpressis brevibus præsertim nigris obsiti dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ albidâ carinâ sanguineâ, vexillo calyce plus duplo longiore oblongo-elongato retuso, alis inæqualiter bilobis, legumine anguste lineari erecto compresso arcuato in cuspidem tenuem abrupte abeunti latitudine suâ 7-8-plo longiore glabro rubro-maculato utrâque suturâ carinato ♀. *A. Polygala* Pall. Astr. n° 116, tab. 83. — *A. Somcheticus* C. Koch Linn. XV, 720 ?

Hab. in lapidosis montanis Georgiæ Caucasicæ (M.B. Hohen!), Caucasi orientalis (C.A. Mey!), prov. Karabagh (Szow!).

Calyx 4 lineas, vexillum 11 lineas, legumen pollicare vel longius 1 $\frac{3}{4}$ lineæ latum.

653. **A. hæmatocarpus** (Bge. Astr. p. 201) præter paginam superiorem foliorum parce et adpresse setulosus virens, stipulis herbaceis lanceolatis acuminatis, foliolis 12-15-jugis approximatis oblongo-ellipticis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, racemis abbreviatis 4-7-floris, bracteis lanceolatis pedicello sublongioribus, calycis adpresse nigro-setulosi dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ oblongo-ellipticâ bilobâ, alis bidentatis, legumine late oblongo-lineari compresso recto vel sursum subarcuato latitudine suâ 3-4-plo longiore in mucronem brevem subito contracto albo-puberulo atropurpureo variegato ♀. *A. sanguinolentus* M.B. ex parte.

Hab. in alpinis editioribus Caucasi orientalis in monte Tinfandagh cum priore commixtus (C.A. M.), in alpe Chanakoi-Tau 8500' (Owerin!).

Præcedenti valde affinis differt legumine fere breviori sed duplo (3-4 lineas) latiore.

× × Legumen oblongum vel ovatum.

654. **A. Salatavicus** (Bge. Astr. p. 201) præter paginam superiorem foliorum glabrescentem adpresse et laxè setulosus virens, stipulis herbaceis lanceolatis ciliatulis, foliolis 9-12-jugis minutis obovato-ellipticis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, racemis abbreviatis 3-5-floris, bracteis lanceolatis pedicello longioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ obtusâ basi subangulatâ, alis subæqualiter bilobis, legumine oblongo rectiusculo latitudine suâ 2 $\frac{1}{2}$ -3-plo longiore subcompresso adpresse puberulo concolori obtusissimo dorso subconcavo vix sulcato in mucronem brevem tenuem abeunti, ventre convexo carinato ♀.

Hab. in regione alpinâ montis Chanakoi-Tau Daghestaniæ (Salataviæ bor.) in Caucaso alt. 8800' (Owerin!).

Facie *A. hæmatocarpo* simillimus sed valde distinctus ovario 14-17 nec 25-30-ovulato et legumine 5-7 lineas longo omnino lateraliter mucronato.

655. **A. Frickii** (Bge. Astr. p. 201) præter faciem superiorem foliorum glabram adpressæ et parce strigulosus virens. stipulis ovato-oblongis acuminatis membranaceis plurinerviis strigulosis. foliolis 12-17-jugis obovato-oblongis vel orbiculatis, capitulis 5-9-floris ob scapos brevissimos subradicalibus, bracteis oblongis pedicello sublongioribus, calycis nigro-strigilloso dentibus lanceolatis tubo quintuplo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ oblongâ late bilobâ, alis integris, leguminibus late ovatis depressis duris rugosis brevissime mucronatis puberulis dorso late sulcatis ♀.

Hab. in valle alpinâ Djimil Ponti Lazici alt. 6600' (Bal!), in Armeniâ Turcicâ prope Maimansour (Huet!), in Transcaucasiâ (Frick).

Species insignis facie sectionis *Myobromatis*, folia semipedalia et longiora, foliola 4-6 lineas longa, flores scapo deficiente radicales, calyx 5 lineas, vexillum 10 longum, legumen 9-10 lin longum 6 latum.

., b.) Folia utrinque canescentia vel cana.

× Legumen lineare latitudine pluries longius.

656. **A. Candolleanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 80) dense et adpressissime canus, stipulis triangularibus brevibus sericeis, foliolo unico petiolo subæquilongo magno ovato obtusiusculo transverse interdum latiore, scapis 1-2 foliis subæquilongis ascendentibus, racemis 3-6-floris tandem laxiusculis, bracteis minutis pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo et sæpe nigro-hirti dentibus lanceolatis tubo 2-3-plo brevioribus, vexilli calyce vix duplo longioris laminâ ovatâ, alis integris antice gibbosis, leguminibus rectis vel subcurvatis longe lineari-subtriquetris dorso planiusculis ventre carinatis acutis parce puberulis subreticulatis concoloribus ♀. *A. latifolius* D.C. Astr. n° 133 ex parte, tab. 46, fig. 2

Hab. in lapidosis Persiæ (Mich! Auch. 4429!), prope Teheran (Ky. 15!), inter Murtchehar et Sof (Bge!).

Foliolum 6-12 lineas longum, calyx 6-7 lin., vexillum 12 longum, legumen sesqui vel bipollicare 2 lineas latum.

657. **A. Guldentædtiæ** (Bge. Astr. p. 203) dense et adpressissime canus, stipulis triangularibus brevibus sericeis, foliolo petiolo sublongiore ovato vel orbiculari unico vel rarissime uno vel binis minutis lateralibus aucto, scapis 1-2 folium æquantibus vel superantibus, racemis 5-12-floris tandem laxiusculis, bracteis pedicellum æquantibus, calycis adpresse albo et parce nigro-pilosi dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ ovatâ, alis integris egibbosis, leguminibus linearibus subteretibus valde hamato-incurvis maculatis acuminatis dorso subsulcatis ventre carinatis ♀.

Hab. frequens in apricis lapidosis prope Schahrud Persiæ mediæ borealis (Bge!)

Præcedenti facie simillimus sed flores multo minores, calyx 3 lineas, vexillum 8-9 longum, legumen 8-12 lineas longum valde curvatum.

658. **A. latifolius** (Lam. Dict. I, p. 319) stipulis breviter triangulari-lanceolatis extus sericeis intus glabris. foliolis adpresse hirtis subtus canis supra griseis vel virentibus magnis 3 rarius 7 ovatis vel ovato-rhombeis acutiusculis mucronulatis, scapis folia excedentibus, racemis multifloris tandem elongatis laxiusculis, bracteis lanceolatis dimidium tubum calycinum æquantibus, calycis adpressissime albo et nigro-setulosi dentibus dimidium tubum æquantibus, vexilli calyce sesquilogioris laminâ oblongâ integrâ, alis antice gibbosis, leguminibus longe linearibus teretiusculis subincurvis in mucronem tenuem abeuntibus \nless . Ic. d.c. Astr. tab. 46, fig. 1.

Hab. in Armeniâ Tourn.), prope Karput (Noë 869!). prope Bayasid (Auch. 4428), in Armeniâ Rossicâ (Buhse!), Persiæ bor. prov. Aderbidjan (Auch. 4428! Bge!).

Foliola sæpe 1-1½ poll. longa. calyx 7 lineas, vexillum 10 lineas longum, legumen 2-3-pollicare tenue.

β *Choicus*. — Foliola 5-11 interdum acutiora, dentes calycini sæpe breviores. — *A. Choicus* Bge. Astr. p. 204.

Hab. in collibus argillosis prov. Aderbidjan prope Seidkhodji districtûs Khoi (Sow!).

Ad typum in consortio cujus crescit formis intermediis transit et in ipsis speciminibus Armeniæ Turciæ bractearum et dentium calycis longitudo variat.

659. **A. quinquefoliolatus** (Bge. Astr. p. 419) adpresse sericeo-canus, stipulis brevibus triangularibus sericeis, foliolis 3-5 latis subæqualibus ovatis, scapis folio sublongioribus, racemis plurifloris laxiusculis, bracteis pedicello sublongioribus, calycis adpresse albobulosi dentibus subulatis tubo parum brevioribus, vexilli calyce sesquilogioris laminâ ovatâ bilobâ, alis antice rectilineis apice rotundatis, ovario 24-26 ovulato lineari elongato, legumine. . . . \nless .

Hab. prope Ispahau Persiæ (Auch. 4427!).

Facies *A. latifolii* sed foliola minora (6-11 lin. longa), calyx 6 lineas longus, vexillum 9 lineas longum bilobum nec integrum et alæ egibbosæ nec antice gibbæ.

660. **A. Gudrunensis** (Boiss. et Haussk.) brevissime et adpressiuscule papillari-velutinus subtus intensius canus, stipulis breviter triangulari-ovatis sericeis, foliolis 3-5-jugis obovatis obtusissimis sæpius retusis, scapis folio subbrevioribus, racemis brevibus paucifloris, bracteis pedicellum æquantibus, calycis nigro-hirti dentibus lineari-lanceolatis tubo subtriplo brevioribus, corollâ. . . , leguminibus

erectis longe lineari-cylindricis rectis vel subcuneatis in mucronem longum attenuatis pubescentibus ad utramque saturam obtusis φ .

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ (Haussk!).

Folia 4-6 pollicaria, foliola subæqualia 8-11 lineas longa basi cuneata, legumina 2-2½ pollices longa diam. sesquilineam tantum lata acumine 2-7 lineas longo. Videtur affinis *A. latifolio* sed foliolorum forma, etc., egregie distinctus.

661. **A. ancistrocarpus** (Boiss. et Haussk.) adpresse setulosus canescens, stipulis triangulari-lanceolatis hirsutis, foliis 5-8-jugis remotiusculis carnosulis obovatis mucronulatis facie superiori sæpe parcius setulosis, scapis folio subbrevioribus in racemum oblongum fructiferum laxum abeuntibus, bracteis triangulari-lanceolatis pedicello duplo longioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus triangularibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli valde resupinati calyce duplo alis retusis sublongioris laminâ late ovatâ bilobâ, leguminibus patulis parce setulosis calyce multoties longioribus cylindrico-depressis valde incurvis adunco-acuminatis dorso late sulcatis φ .

Hab. in deserto cretaceo Mesopotamiæ ad radices montis Gebel Abdul Aziz et montis Sindjar (Haussk!), in monte Gebel Abiad deserti Syriæ inter Hama et Palmyram (Bl. 3092!).

Folia 4-5 pollices, foliola 5-3 lineas longa, calyx 5 lin. longus, vexilli lamina 4 lin. lata, legumen 18-20 lineas longum 2 latum.

662. **A. maculatus** (Bge. Astr. p. 206) adpresse canus, rhizomate prostrato indurato imbricatum squamuloso, stipulis firmis triangulari-lanceolatis, foliis 4-6-jugis obovatis obtusis vel acutis, scapis declinatis folium subæquantibus 1-3-floris, bracteis oblongis herbaceis pedicello sublongioribus, calycis adpresse albo nigroque setulosi dentibus tubo triplo brevioribus, vexillo calyce subduplo longiore subrhombeo apice rotundato retuso, alis rotundatis retusis, legumine erecto-patulo lato-lineari recto compresso chartaceo obtusiusculo mucronato utrinque carinato pube basifixâ adpressiusculâ molli obsito variegato calyce triplo longiore φ .

Hab. in summo jugo alpium inter Nischapur et Meschhed Persiæ orientalis (Bge!).

Folia vix pollicaria, foliola 2 lineas longa, scapi pollicares, calyx 4½ lineæ longus, corolla flava demum purpurascens, vexillum 8 lineas longum, legumen genistiforme 15-18 lineas longum 2 latum eximie compressum quâ notâ species insignis est.

× × Legumen ovato-oblongum.

663. **A. Carienensis** (Boiss. Diagn. Ser. I. 9, p. 56) adpresse sericeo-canescens, stipulis lanceolatis hirsutis, foliolis 8-10-jugis obovato-ellipticis, scapis 3-4-floris brevissimis interdum subnullis, bracteis oblongis acuminatis pedicello duplo longioribus, calycis adpresse albo

nigroque hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ oblongo-elongatâ retusâ, alis angustis inæqualiter bilobis, leguminibus erectis adpresse albo-setulosis calyce vix duplo longioribus ovatis subcompressis obtusis mucronulatis non sulcatis ♀. *A. rhizanthus* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 83, non Royle.

Hab. in Cariâ prope Moglah (Auch. 1336! Pinard!), in collibus Lyciæ prope Elmalu (Bourg!).

Folia 3-4 pollices, foliola 2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx fere 6 lineas, vexillum 11-12 lineas longum, legumen 6 lin. longum 4 latum. Species scapis brevissimis insignis hæc notâ accedens ad *A. Frickii* indumento, leguminibus depressis, etc., cæterum diversissimum.

+ + Legumina pendula.

a.) Legumen stipitatum.

664. *A. procerus* (Boiss. et Haussk.) præter stipulas et pilos parcellissimos adpressos nigros in calyce glaberrimus, stipulis basi ovatis multinerviis adpresse strigillosis ciliatis superne lanceolatis glabris, foliis longissimis, petiolo crasso, foliolis maximis 10-12-jugis elliptico-oblongis obtusis, scapis crassis folio longioribus in racemum longissimum laxum abeuntibus, bracteis subulato-acuminatis, bracteo-
lis ad apicem pedicelli subulatis elongatis, calycis albi tubo elevatim nervoso dentibus....., corollâ..., leguminibus pendulis in stipitem calyce longiorem attenuatis lineari-triquetris rectiusculis dorso late sulcatis ventre acute carinatis acutis mucronatis ♀.

Hab. in graminosis montanis Assyriæ Persiæ conterminæ inter Sulimanieh et Sihna alt. 7000' (Haussk!).

Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ -pedalia, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ pollices longa 9-12 lin. lata, scapi cum racemo 3-4-pedales, legumen cum stipite 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicare 2 lineas latum. Species insignis male nota leguminis formâ et stipite ad sectionem *Diplotheam* quoque accedens, sed pili pauci qui adsunt certe mediofixi et stipulæ *Proseli*.

665. *A. refractus* (C. A. Mey. Ind. n° 1276) adpresse canescens, stipulis lanceolatis elongatis sericeis, foliis longis, foliolis 9-12-jugis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis acutis. scapis folia æquantibus in racemos tandem elongatos laxos abeuntibus. bracteis lanceolatis pedicello triplo longioribus, calycis adpresse nigro-setulosi dentibus triangulari-subulatis tubo multo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore ovato-oblongo integro, leguminibus deflexis breviter stipitatis parce et adpresse nigro-hirtis cylindræco-trigonis calyce 5-6-plo longioribus rectiusculis vel subincurvis breviter rostrato-
attenuatis dorso sulcatis ventre carinatis ♀.

Hab. in saxosis ditionis Talysh prope Swant (C. A. M! Hohl!), in Armeniâ Rossicâ prope Basartchai (Szow!).

Folia 8-10-pollicaria, foliola 8-12 lin. longa, scapi cum racemo plus quam pedales, flores 8-9 lineas, legumina 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longa sesquilineam lata.

666. **A. Askius** (Bge. Astr. p. 208) adpresse canescens, stipulis lanceolatis sericeis, foliis elongatis foliolis 12-14-jugis ovato-oblongis acutiusculis vel obtusis, scapis erectis foliis æquilongis in racemos tandem elongatos laxos abeuntibus, bracteis pedicello longioribus, calycis adpresse nigro et albo-setulosi dentibus triangulari-subulatis tubo multo brevioribus, vexillo calyce duplo longiore oblongo-elongato integro, leguminibus deflexis stipite calyci æquilongo suffultis oblongo-linearibus trigonis rectis subdepressis obtusis abrupte et tenuiter cuspidatis dorso late sulcatis ventre crasse carinatis glabriusculis ♀. *A. refractus* var. *brachycarpa* Boiss. in Ky. exs. Pers. bor.

Hab. ad radices montis Demavend prope Ask in Persiâ boreali (Ky. 364!).

Facies et characteres *A. refracti* a quo sat differre videtur leguminis 7-8 lineas tantum longi et abrupte rostrati stipite calycem sequanti nec brevissimo.

β. *Buhseanus*. — Legumen breve typi sed puberulum et apice in cuspidem subattenuatum.

Hab. in valle Lar ad radices montis Demavend (Buhse!).

Veluti in typo ut quoque in *A. refracto* legumen potius depressum quam compressum.

667. **A. chætopodus** (Bge. Astr. p. 208) adpresse canescens, stipulis late et breviter triangularibus sericeis, petiolis a medio folios ligeris foliolis 4-5-jugis remotis ovato-oblongis acutiusculis, scapis cum racemo laxissimo elongato foliis duplo longioribus, bracteis lanceolatis pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus triangularibus tubo multo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongo-rhombeâ integrâ, legumine (juniori) deflexo longissime stipitato glaberrimo apice attenuato dorso angustissime sulcato elongato rectiusculo ♀.

Hab. in Persiâ mediâ inter Sof et Kohrud (Bge!).

Folia majora semipedalia, foliola majora 10 lineas longa, calyx 4 lineas, vexillum $9\frac{1}{2}$ lin. longum, legumen immaturum jam pollice longius stipite calycem excedenti suffultum.

668. **A. punctatus** (Bunge Astr. p. 209) adpresse canus, caudice suffrutescenti, stipulis breviter triangularibus sericeis, foliolis parvis oblongis 4-6-jugis, scapis folio subbrevioribus, racemis fructiferis laxis 8-12-floris, bracteis ovatis pedicello brevioribus, calycis adpresse nigro-pubescentis dentibus tubo multo brevioribus, corollâ..., legumine deflexo longe stipitato adpresse pubescenti purpureo-punctato oblongo-lineari depresso quadrisulcato dorso et ventre carinato valvis navicularibus ♀.

Hab. prope Seidabad ad orientem urbis Tabris Persiæ (Bienert!).

Planta 4-5-pollicaris, folia 2-3 pollices, foliola 2-4 lin. longa. Scapus cum racemo 3-4-pollicaris, calyx 4 lin. longus, legumen rectiusculum mucronatum cum stipite 12-18 lineas longum.

b.) Legumen sessile vel subsessile.

669. **A. Tigridis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 55) adpresse sericeo-canus, stipulis triangulari-lanceolatis brevissimis, foliolis 2-5-jugis ovatis obtusis mucronulatis, scapis folio multo longioribus in racemos multifloros tandem elongatos laxos abeuntibus, bracteis lanceolatis dimidio tubo æquilongis, calycis dense et adpresse albo-pilosi dentibus subrecurvis tubo $2\frac{1}{2}$ -plo brevioribus, vexilli calyce tertiâ parte longioris laminâ ovato-oblongâ retusâ, alis gibbis apice oblique retusis, legumine pendulo subsessili adpresse cano oblongo-lineari calyce sublongiore ventre convexo dorso subconcano in mucronem oblique abeunti ♀.

Hab. in Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek et prope Bechabur ad trajectum Tigridis (Ky. 2971).

Folia 3-4 pollices, foliola majora 5-7 lineas longa, scapus cum racemo pedalis, calyx 5-6 lineas, vexillum 9 lineas, legumen 7-8 lin. longum $1\frac{1}{2}$ latum.

670. **A. scabrifolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 81) adpresse setulosus canescenti-flavidus, foliis infimis breviter petiolatis unifoliolatis foliolo magno ovato-oblongo acuto, foliis cæteris 4-8-jugis foliolis lanceolato-linearibus terminali sæpe majore oblongo, scapis folia superantibus in racemos elongatos laxifloros abeuntibus, bracteis linearibus pedicello longioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirsuti dentibus linearibus tubo subtriplo brevioribus, vexilli calyce tertiâ parte longioris laminâ oblongâ basi subangulatâ, alis antice gibbis bilobis, leguminibus (junioribus) pendulis dense setulosis sessilibus oblongis calyce duplo longioribus in mucronem attenuatis ♀.

Hab. in Armeniâ (Auch. exs. 13391 et 21321).

Foliolum folii intimi pollicare 6 lin. latum, foliola cætera 10-17 lin. longa 2 lata, calyx 5 lin., vexillum 8 longum parte superiori subattenuatum sed non contracto-appendiculatum.

671. **A. Cuscutæ** (Bge. Astr. p. 207) adpresse canus, stipulis breviter lanceolatis sericeis, foliolis 4-6-jugis ovato-oblongis obtusis, scapis folio longioribus, racemo laxo multifloro, bracteis pedicellum subæquantibus, calycis adpresse albo nigroque setulosi dentibus linearibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ...., leguminibus pendulis subsessilibus adpresse canescentibus lineari-subcompressis subfalcatis calyce triplo longioribus oblique acutatis dorso sulcatis ventre carinatis ♀.

Hab. in prov. Transeaucasiâ Schemacha in monte Dibrar supra pagum Altigatsch (Seidl!) V. in herb. Bung.

Folia 3-5 pollices, foliola 8-10 lineas longa, legumen fere pollicare leviter curvatum vix 2 lineas latum. Affinis *A. Tigridis* differt legumine elongato.

672. **A. elongatus** (Willd. Sp. III, p. 1314) adpresse canus, stipulis breviter triangulari lanceolatis sericeis, foliolis 5-7-jugis

ovato-oblongis acutiusculis mucronulatis, scapis folia subæquantibus. racemo multifloro oblongo tandem subelongato, bracteis triangularibus pedicello sublongioribus, calycis adpresse et parce albo et nigro-setulosi dentibus a basi-latiore subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ flavidâ calyce duplo longiore, vexilli laminâ ovato-oblongâ apice subretusâ, alis obtuse gibbis bidentatis, legumine pendulo crispule et adpresse hirta ovato vel oblongo vix compresso latitudine suâ vix duplo longiore obtuso recto mucronato dorso rotundato ventre carinato ♀. *A. Pistacia* Rostan — *A. pendulus* D.C. Astr. n° 129 non Bge.

Hab. in Galatiâ (Sestini in Willd. herb!), Cappadociâ in monte Alidagh 4500 (Balt), Armeniâ (Tourneff!), prope Kastamouni (Wied!).

Folia 6-8 pollices, foliola majora 9-10 lin. longa, calyx 4 ½ lineas, vexillum 10 lin. longum, legumen 5-7 lineas longum 3-3 ½ diam. latum. Leguminis brevité et vexillo non attenuato ab *A. campylosemate* et affinis distinctus. *A. pendulus* D.C. ex specimine herb. Tournefortiani tantum florifero huc omnino spectare videtur.

+ + + Species quarum legumen ignotum, omnes puniæ.

673. **A. confusus** (Bge. Astr. pag. 216) adpresse et parce hirtus virens, stipulis a basi latiori acuminatis glabriusculis, foliolis minutis 8-10-jugis obovato-oblongis obtusis supra parce strigillosis, scapis erectis folium subæquantibus, racemo oblongo, bracteis triangularibus membranaceis pedicellum æquantibus, calycis ebracteolati parce et adpresse nigro-hirti dentibus linearibus obtusis tubo quintuplo brevioribus, corollâ purpureâ calyce plus duplo longiore, vexilli laminâ oblongâ apice retusâ, alis non gibbosis apice retusis, ovario lineari 14-15-ovulato canescente calycem excedente ventre carinato dorso sulcato, legumine. . . . ♀ *A. Rudbariens* Bge. Clav. Diagn. p. 123 non Astr.

Hab. in subalpinis montis Sia Chanah inter Asterabad et Schahrud (Bge!).

Scapi crassiusculi cum racemo tripollicares, foliola 2 lineas longa, calyx 3 ½ lineas, vexillum 8 lineas longum. Species calyce bracteolis omnino destituto insignis, ad sect. *Hololeucen* ex cl. Bge. accedens.

674. **A. Mercklini** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 70) adpresse sericeo-canus, stipulis breviter triangularibus sericeis, foliolis 3-4-jugis obovato-orbiculatis obtusis terminali majore petiolulo longiusculo, racemis subcapitatis 7-8-floris, bracteis linearibus pedicellos æquantibus, calycis adpresse albo-nigroque hirti dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, vexillo calyce tertiâ parte longiore obovato-oblongo rhombeo retuso, alis vix gibbis, legumine (juniori) adpresse cano lineari-cylindrico acuto calyce duplo longiore ♀.

Hab. in montosis Persiæ orientalis Deh Ballo et Fachrabad prope Jezd (Buhse!).

Folia bipollicaria, foliola 2-3 lineas diam. lata, calyx 6 lineas, vexillum 10 longum, ovarium 30-40-ovulatum et ideo legumen maturum forsan elongatum

675. **A. Brahuicus** (Bge. Astr. p. 205) adpresse et dense canus dense cespitosus, stipulis minutis triangularibus canis, foliolis 4-8-jugis minutis subæqualibus orbiculari-oblongis acutiusculis, scapis folia brevia vix superantibus, floribus paucis subcapitatis, bracteis late ovatis pedicellos subæquantibus, calycis adpresse albo nigroque cinerei dentibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce sesquilingioris laminâ ovato-rhombeâ apice rotundatâ, alis retusis antice obsolete gibbis, ovario 14-15-ovulato, legumine (juniore) erecto adpresse hirsuto linearî calyce plus duplo longiore φ .

Hab. in Belutschîâ prope Nichara (Stocks exs. 1170!).

Folia vix pollicaria, scapi 1 $\frac{1}{2}$ pollicares, foliola 2 lineas longa. In sectione floribus parvis notabilis, calyx 4 lineas, vexillum $\frac{1}{2}$ longum

676. **A. platysematus** (Bge. Astr. p. 205) adpresse canus, stipulis lanceolatis, foliolis 6-jugis ellipticis, scapo cum capitulo paucifloro sub anthesi foliis brevior, bracteis lanceolatis pedicello duplo brevioribus, calycis adpresse albo parceque nigro-strigillosi dentibus lanceolatis tubo 5-plo brevioribus, vexilli calyce sesquilingioris laminâ late obovatâ apice late rotundatâ, alis antice gibbis obovatis obtuse bilobis, ovario canescente 25-ovulato, legumine. . . . φ .

Hab. in apricis lapidosis supra Schahrud Persiæ borealis orientalis (Bge!).

Species ex specimine unico florere incipienti condita et incomplete nota; bipollicaris serius prob. aucta, foliola 3 lin. longa lineam lata, calyx 6 lineas, vexillum 9 longum. Ab amiciss. a Bunge prope *A. Mercklini* collocatus, *A. Brahuico* facie quoque similis.

677. **A. Demavendicus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 70 ex parte) adpresse argyreo-canus cespitosus, stipulis breviter triangulari-lanceolatis canis, foliis brevibus, foliolis 5-8-jugis approximatis minutis obovatis, scapis ascendentibus tenuibus foliis longioribus, racemis 5-12-floris capitatis tandem laxiusculis, bracteis triangulari-ovatis membranaceis pedicellum æquantibus, calycis nervoso-striati pilis adpressis præsertim nigris obsiti dentibus linearibus obtusis brevissimis, vexillo calyce plus duplo longiore oblongo-elongato retuso basi in unguem brevem latum abeunti, alis linearibus vix gibbis, ovario 25-27-ovulato nigro-piloso, legumine. . . . φ .

Hab. in rupibus Aftscha-Tach supra vallem Lar ad radices montis Demavend Persiæ borealis alt. 7500! (Ky. 3891)

Folia fere pollicaria, foliola majora 2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, scapi cum racemo bipollicares, calyx 4 lin., vexillum 8 $\frac{1}{2}$ lineas longum. Corolla (ex sicco) albida.

678. **A. subalpinus** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 69) totus adpresse canescens, dense cespitosus, stipulis breviter triangulari-lanceolatis hirsutis, foliolis 10-13-jugis minutis confertis ovato-orbiculatis obtusis mucronulatis, scapis folio subbrevioribus laxiuscule 3-5-floris, bracteis

oblongis pedicello longioribus, calycis adpresse albo nigroque pilosi dentibus lanceolatis dimidio tubo subæquilongis, vexillo calyce tertiâ parte longiore ovato-oblongo basi cuneato, alis gibbis apice oblique retusis, ovario lineari elongato glaberrimo, legumine . . . ♀.

Hab. in declivitate sylvosâ jugi Elbrusensis Persiæ bor. in valle Kotul supra Asterabad (Buhse!)

Folia 2 pollices, foliola sesquilineam longa, calyx 6 lineas, vexillum 10 lineas longum. Legumine ignoto incomplete notus sed cum specie sequenti inter affines ovario glabro insignis.

679. **A. tenellus** (Bge. Astr. p. 206) adpresse subcanescens, stipulis lanceolatis extus setosis, foliolis remote 4-5-jugis linearibus supra parcius setulosis, scapis gracilibus cum racemo laxo subquinquefloro folia superantibus, bracteis ovatis minutis. calycis albo nigroque setulosi dentibus triangularibus tubo pluries brevioribus, vexilli calyce subduplo longioris laminâ subrhombeco-obovatâ integrâ, alis antice valde gibbis apice obovatis integris, ovario 30-ovulato glabro, legumine . . . ♀.

Hab. in Persiâ prope Habehart (Belanger 364! in herb. Par.) (Non vidi).

Folia 2 $\frac{1}{2}$ -3 pollices, foliola 5-6 lineas longa $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ lata acutiuscula, calyx 4 lineas longas dentibus vix lineam dimidiam longis, carina magis curvata quam in omnibus affinibus.

680. **A. Cyprius**, adpressissime sericeo-argyreus e rhizomate indurato dense cespitosus, stipulis minutis triangularibus canis, foliis brevissimis, foliolis minimis approximatis 4-5-jugis ovato-orbiculatis, scapis tenuibus ascendentibus folio sublongioribus, racemo 4-8-floro laxiusculo, bracteis minimis pedicello brevioribus, calycis adpresse et intense nigri dentibus triangularibus brevissimis. corollâ calyce duplo longiore, vexillâ laminâ ovatâ acutiusculâ retusâ, ovario adpresse cano, legumine . . . ♀.

Hab. in argillosis insulæ Cypri ad Buffavento alt. 1300' (Ky. exs. 255! sub *A. dictyocarpus* var.).

Hanc speciem cespite argyreo calycibusque nigris elegantem *A. dictyocarpus* adnumeravimus quem facie refert, sed cum eo ob vexilli formam non conjungi potest. Foliola sesquilineam, scapi cum racemo 2 pollices, calyx 4 lineas, corolla 9 longi.

* * Vexilli lamina superne manifeste et abrupte attenuata vel coarctato-appendiculata.

+ Legumina pendula brevissima.

681. **A. campylosema** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 82) adpresse et ad foliorum paginam superiorem parce setulosus glauco-virens, stipulis a basi latâ lanceolatis adpresse hirsutis, foliis longis foliolis 5-7-jugis magnis ovato-oblongis, scapis foliis longioribus in racemos

denum longissimos laxos abeuntibus, bracteis ovato-oblongis minimis, calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis dimidio tubo longioribus, corollâ flavidâ calyce duplo longiore, vexillo recurvo oblongo longe attenuato retuso, alis antice gibbis retusis, legumine pendulo oblongo-cylindrico calyce duplo latitudine suâ quadruplo longiore obtuso cuspidato adpresse albo-hirto dorso subsulcato $\frac{7}{8}$.

Hab. in Tauro Cilicico (Auch. 1329!).

β . *Cappadocius* — Calyx albo-hirtus.

Hab. ad basin Argæi prope Jachjaila alt. 4300' (Ky. Suppl. 183!).

Folia 6-10 pollices, foliola 7-12 lin. longa, flores 9 lineas, legumen 6-7 lin. longum sesquilineam latum.

682. **A. fodinarum** (Boiss. et Noë pl. exs. 879!) præter paginam superiorem foliorum glabriusculam parce et adpresse hirtus virens, stipulis ovato-lanceolatis glabratissimis, foliis longissimis, foliolis 15-16-jugis oblongis obtusis, scapis foliis brevioribus in racemos longos laxos abeuntibus, bracteis lanceolatis pedicello longioribus, floribus demum nutantibus, calycis adpresse et dense nigro-setulosi dentibus subulatis tubo dimidio subbrevioribus, vexillo calyce plus duplo longiore basi oblongo in appendicem linearem longam obtusam contracto, alis vix gibbosis apice inæqualiter bidentatis, ovario brevi glaberrimo, legumine... $\frac{7}{8}$. *A. campylosema* var. *glabrescens* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 30.

Hab. in alpinis ad Bakkermaden Armeniæ merid. (Ky!).

Folia pedalia, foliola majora pollicaria, calyx 4 lin., vexillum 10 longum. Certe distinctus ab *A. campylosemate* cui olim conjunxeram foliis plurijugis, vexillo multo angustius attenuato, ovario glabro.

683. **A. atropurpureus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 54) adpresse sericeo-canescens, stipulis triangulari-lanceolatis canis, foliolis remotiuscule 4-8-jugis ovatis vel ovato-oblongis acutiusculis vel obtusis, scapis folia æquantibus, racemis multifloris primum ovatis dein elongatis laxissimis, bracteis linearibus elongatis, corollâ atropurpureâ calyce plus duplo longiore, vexilli recurvi calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ superne in appendicem angustiore bilobam coarctatâ, alis gibbis obsolete retusis, leguminibus pendulis adpresse canescentibus maculatis oblongo-cylindricis calyce duplo latitudine suâ 4-plo longioribus cuspidatis subcurvatis dorso sulcatis $\frac{7}{8}$. *A. Paphlagonicus* Bge. Astr. p. 210!

Hab. in arenosis ad vias Pisidiæ prope Isbarta (Heldr!), in Cariâ (Pinard sub *A. anguloso*), in Anatoliâ inter Boli et Safranbol (Wiedem!).

Folia 6-9 pollices, foliola majora 6-8 lin. longa, flores 9 lineas, legumen 7-8 lineas longum diam. 1 $\frac{1}{4}$ latum. Affinis *A. campylosemati* differt colore florum, bracteis elongatis, legumine maculato.

684. **A. cælestis**, adpresse canescens, stipulis triangulari-lanceolatis sericeis, foliolis 8-10-jugis ellipticis, scapis folio subbreviori-

bus in racemos ovatos fructiferos breves laxiusculos abeuntibus, bracteis triangulari-lanceolatis pedicello longioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo 4-5-plo longioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ in appendicem sublinearem retusam contractâ, leguminibus pendulis nigro-strigulosis rugulosis oblongis subcompressis basi et apice subattenuatis dorso rotundatis ventre cari, nato in mucronem obliquum abeunti ♀. *A. pendulus* Bge. Astr. p. 211- non D.C.

Hab. in Armeniâ Rossicâ ad lacum Goktchai (*lacum celestem*), (Seidl!).

Florifer *A. brachycarpo* simillimus, fructifer dignoscitur leguminibus pendulis subcompressis oblique cuspidatis 6-7 lin. longis 2 latis. Cl. Bunge hunc retulit ad *A. pendulum* D.C. Astr. n° 129 floriferum tantum notum sed qui vexillo oblongo apice non attenuato alienus est et ad *A. elongatum* referendus.

685. ***A. nucleiferus*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 83) adpresse canescens, stipulis lanceolato-acuminatis sericeis, foliolis 6-8-jugis ovatis vel ovato-oblongis obtusiusculis, scapis folia æquantibus, racemo demum valde elongato laxo, bracteis oblongis pedicellum æquantibus, calycis adpresse albo et præsertim nigro-hirti dentibus triangulari-subulatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ apice valde lineari attenuatâ, alis gibbosis, leguminibus pendulis adpresse hirsutis rugulosis duris ovatis subcompressis basi et apice obtusis breviter mucronatis utroque latere carinatis ♀.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. 1330!), in vinetis circa Orfa Mesopotamiæ (Haussk!), in vineis prope Karput (Noë 960 specimen tantum florif. et ideo subdubium).

Sæpe pedalis, foliola 5-9 lineas longa, flores 7-8 lineas tantum longi, legumina 6-7 lineas longa 4 lata.

686. ***A. Elmaluensis*** (Bge. Astr. p. 211) adpresse canescens, stipulis lanceolatis acuminatis sericeis, foliolis 3-6-jugis ovato-oblongis obtusis vel acutiusculis, scapis folia æquantibus, racemo demum longissimo laxo, bracteis triangulari-oblongis minimis, calycis adpresse albo breviusque nigro-hirti dentibus tubo quintuplo brevioribus, vexilli calyce vix duplo longioris laminâ ovato-oblongâ apice in appendicem brevem ovatam subcoarctatâ, alis gibbosis bidentatis, legumine pendulo adpresse hirtulo ruguloso duro obovato basi attenuato turgido obtuso abrupte et breviter mucronato dorso rotundato ventre carinato ♀. *A. nucleiferus* var. Boiss. in Bourg. exs.

Hab. in collibus herbidis prope Elmalu Lyciæ (Bourg. 75!).

Scapi fructiferi cum racemo 1-2 pedales, foliola 6-10 lin. longa, flores 8 lineas longi; affinis *A. nucleifero* differt legumine basi attenuato non compresso cum mucrone 6-7 lin. longo 2 1/2 diam. lato.

+ + Legumina erecta vel patula.

a.) Legumen longe lineari-cylindricum Folia virentia supra glabra.

687. **A. Wulfeni** (Koch Syn. p. 207) præter folia supra glabra adpresse et parce hirtus viridis, stipulis lanceolatis herbaceis, foliolis 12-20-jugis ovato-oblongis obtusis vel acutiusculis, scapis folia æquantibus, racemis oblongis laxiusculis, bracteis lanceolatis herbaceis tubum dimidium æquantibus vel superantibus, calycis adpresse plus minus hirti dentibus tubum dimidium æquantibus vel brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ basi oblongâ in appendicem linearem longam obtusam vel retusam abeunti, alis bilobis, leguminibus erectis linearibus subteretibus rectis vel subarcuatis calyce sextuplo longioribus in mucronem brevem attenuatis ♀. *A. incanus* Wulf. non L. — *A. incurvus* Rehb. Fl. Germ. 512. — *A. Monspessulanus* Griseb. Spicil. non L.

β. *Chaubardi*. — Vexillum acutiusculum, alæ interdum integræ. — *A. Chaubardi* Bge. Astr. p. 202.

Hab. cum varietate in montosis Peloponnesi in montibus Malevo et Chelmos (Orph!), Achaïæ ad Megaspoleon, Ætolia et Bæotia (Heldr!), Atticæ in Pentelico et Parnes (Boiss! Heldr!), Macedoniæ in monte Atho (Friv!), insulæ Melos Cycladum (Orph!).

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia.

688. **A. Pinardi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 56) præter folia supra glabra adpresse et parce hirtus viridis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis hirtis, foliis longiusculis foliolis 15-20-jugis ovatis obtusis vel retusis, scapis foliis brevioribus vel æquilongis, racemis oblongis laxiusculis, bracteis oblongo-lanceolatis pedicello vix longioribus, calycis minute et adpresse nigro-hirti dentibus subulatis dimidium tubum æquantibus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ basi oblongâ in appendicem linearem longam abeunti, alis bilobis, leguminibus rubris adpresse hirtulis erectis lineari-cylindricis sursum vel deorsum valde falcato-recurvis in rostrum tenue breve sensim attenuatis calyce multoties longioribus ad utramque suturam obtusiusculis ♀.

Hab. in Cariâ (Pinard!), Lyciâ in saxosis montis Solyma (Heldr!).

Valde affinis *A. Wulfeni* a quo sat differre videtur bracteis brevibus, floribus longioribus, legumine longiori tereti valde adunco, lævi nec ruguloso. Calyx 5 1/2 lineas, vexillum 12-13 lineas, legumen 3 pollices longum 1 1/2 latum.

b.) Legumen oblongo-clavatum oblongum vel ovatum. Folia canescentia vel cana.

689. **A. Spruneri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 79) adpresse canescens, stipulis triangulari-lanceolatis adpresse hirtis, foliolis 5-12-

jugis ovatis obtusis vel acutiusculis, scapis ascendentibus foliis æquilongis vel sublongioribus, bracteis oblongis pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ violascente calyce plus duplo longiore, vexilli laminâ ovato-oblongâ apice in appendicem lanceolatam obtusam attenuatâ, alis lineari-spatulatis modice gibbis, leguminibus erectis adpresse setulosis tuberculoso-asperulis basi attenuatis oblongo-clavatis incurvis obtusis breviter et recte mucronatis dorso convexo subsulcatis ventre concavo rotundatis ♀. *A. incanus* Fl. Græc. tab. 732. — Griseb. Spicil. I, p. 60, non L.

Hab. in collibus Atticæ (Sprun! Boiss! Heldr!), Macedoniæ (Friv!), Bithyniæ (Pestal. ex Griseb.), in maritimis Rhodi (Heldr!), Naxos (Oliv.).

β. *Thessalus*. — Bracteæ abbreviatæ, vexillum minus longe attenuatum, legumen cylindricum tenuius non clavatum longius mucronatum. — *A. Thessalus* Boiss. Diagn. Ser. I. 2. p. 80.

Hab. in Thessaliâ (Auch. 1347!).

Species pulchra *A. incurvo* Desf. magis quam *A. incano* L., affinis sed ab eo floribus majoribus et legumine apice non hamato distincta.

690. **A. clavatus** (D.C. Astr. n° 127. tab. 44, excl. var. β.) adpresse canus, foliolis 6-10 ovatis mucronulatis, scapis folio longioribus, racemis oblongis elongatis laxiusculis, bracteis pedicellum æquantibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ flavescente calyce duplo longiore, vexilli laminâ superne attenuatâ acutiusculâ, leguminibus erectis glabris basi attenuatis lineari-clavatis subincurvis calyce quintuplo longioribus breviter mucronatis ventre concavo vix carinatis dorso convexo subsulcatis ♀.

Hab. in Armeniâ (Tourn., Auch. 1339 ex parte!).

Foliola 5-6 lineas et amplius longa, racemus 3 pollices et fructifer 5 longus, flores non vidi, legumen cum mucrone fere pollicare superne sesquilineam latum. Planta florifera facie *A. cinereo* similis videtur sed fructu diversissima; species legumine glaberrimo et basi valde attenuato insignis.

691. **A. cinereus** (Willd. Sp. III, p. 1315) adpresse sericeo-canus, stipulis breviter lanceolatis sericeis, foliolis 5-9-jugis ellipticis obtusis, scapis foliis sub vel duplo longioribus, racemis ovato-oblongis tandem laxiusculis, bracteis triangularibus pedicellos vix superantibus, floribus ochroleucis tandem nutantibus, calycis parce et adpresse albo et nigro-hirti dentibus triangularibus tubo multo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ superne in appendicem brevem ovatam retusam contractâ, legumine erecto-patulo calyce subduplo longiore adpresse setuloso oblongo recto obtuso mucronulato dorso subsulcato ventre subcarinato ♀. *A. clavatus* β. *brevibracteatus* D.C. Astr. p. 230.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), in agris incultis ad Erzeroum (Calv!), ad Zazalarhané (Huet!), ad Baibout (Bourg!).

Species facile recognoscenda facie fere *A. leucophaei*, folia 3-5 pollices, foliola 4-5 lineas longa, flores 9-10 lineas, legumen cum mucrone 5-6 lineas longum sesquilineam latum.

692. **A. geocyamus**, adpresse sericeo-hirtus, stipulis lanceolatis sericeis, foliis crebris, foliolis 7-9-jugis lineari-oblongis obtusis mucronulatis, scapis foliis 2-3-plo brevioribus sæpe brevissimis, racemis paucifloris fructiferis brevibus laxiusculis, bracteis triangulari-lanceolatis pedicellos æquantibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ , leguminibus erectis adpresse hirtulis oblongo-clavatis subincurvis calyce triplo longioribus rugulosis dorso subsulcatis ventre subcarinatis acutiusculis mucronulatis ♀.

Hab. in collibus lapidosis Cappadociæ merid. prope Bereketly ad ripam dextram rivi Kamechly Tchaï alt. 4000' (Bal!).

Folia 4-5-pollicaria, foliola 5-7 lin. longa 1-1 1/2 lata, legumen 9 lineas longum tres latum. Vexillo ignoto locus dubius, ab *A. elongato* cui olim adjunxeram præter formam foliolorum et scapos breves leguminibus crassis erectis longe differt.

693. **A. angulosus** (D.C. Astr. n° 122, tab. 45) adpresse flavido-canescens, stipulis minutis triangularibus hirtis, foliolis parvis 8-10-jugis ovatis acutiusculis, scapis foliis sublongioribus, racemis ovato-oblongis fructiferis laxiusculis, bracteis triangulari-lanceolatis calycino tubo triplo brevioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus triangularibus brevissimis, corollâ flavidâ calyce plus duplo longiore, vexilli laminâ oblongâ apice lanceolato-attenuatâ, alis linearibus obsolete gibbis, leguminibus patulis parce setulosis transverse rugulosis basi attenuatis oblongo-triquetris subclavatis rectis in mucronem rectum abrupte attenuatis dorso planiusculis subsulcatis ventre crasse carinatis ♀.

Hab. in Libano (Labill. in D.C. herb!), ad Gisir el Hajar (Ehrenb!), in planitie inter Damascus et Antilibanum (Boiss!), prope Engeddi Palestinæ (Lowne).

Folia 4 pollices, foliola tres lineas, flores 8-9 lineas, legumen cum mucrone 9 lin. longum infra apicem 2 3/4 latum.

694. **A. sigmoideus** (Bge. Astr. p. 214) adpresse canescens, stipulis lanceolatis canis, foliis longiusculis, foliolis 5-7-jugis obovato-oblongis acutiusculis, scapo folia superante, racemo multifloro denique laxo elongato, bracteis pedicellum subæquantibus, calycis albo nigroque parce et adpresse hirti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ obovatâ in appendicem brevem late bilobam coarctatâ, alis gibbis, legumine duro clavato-pyriformi longe stipitato sigmoideo-curvato erecto canescenti obtusissimo rostro refracto-deflexo, dorso convexo vix sulcato ♀.

Hab. in Anatoliæ prov. Tokat prope Safranbol (Wiedem !).

Folia denique elongata 4-6 pollicaria, foliola 5-6 lineas, calyx $4\frac{1}{2}$ lineas, racemus fructifer 4-5- pollicaris, vexillum 9 lineas longum. Insignis legumine 6 lineas longo superne $2\frac{1}{2}$ lineas lato ruguloso glabrescenti stipite bis curvato insidente. Corolla violacea.

695. **A. brachycarpus** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 201) adpresse et parce hirtus cinereo-virens, stipulis lanceolatis hirtis, foliolis 10-17-jugis oblongis vel ellipticis obtusis, scapis foliis æquilongis, racemo ovato-oblongo tandem elongato laxo, bracteis oblongo-linearibus pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus subulatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli calyce $2\frac{1}{2}$ -plo longioris laminâ a basi oblongâ in appendicem angustiore coarctatâ, alis gibbis, leguminibus erectis adpresse hirtulis basi attenuatis oblongo-clavatis rectis obtusis breviter et recte mucronatis, dorso anguste sulcatis ventre subcarinatis \nless . Ic. M.B. Cent. tab. 58. — *A. incanus* Pall. Astr. tab. 84, fig. super. non L. — *A. clavatus* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 648 non D.C.

Hab. in montosis prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B. Cam! Hohen! (Szow!).

Scapi fructiferi interdum pedales et longiores, foliola 5-8 lineas, flores purpurei 10-11 lin., legumen 5-6 lin. longum diam. 2 latum.

696. **A. robustus** (Bge. Astr. p. 212) adpresse canescens, stipulis ovato-triangularibus sericeis, foliolis 6-10-jugis ovato-oblongis obtusis vel acutiusculis, scapo elato folia superante in racemum tandem laxum elongatum abeunte, bracteis triangularibus pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro præsertim strigilloso dentibus triangularibus tubo pluries brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ a basi ovato-oblongâ abrupte in appendicem sublinearem retusam contractâ, alis antice gibbis, leguminibus erectis oblongis tetratis abrupte longiuscule et recte cuspidatis dorso rotundatis ventre carinatis transverse rugosis nigro-strigulosis calyce sublongioribus \nless .

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ prope Tabris (Auch 4405 !), ad pagum Koschadara (Szow!), prope Sseidabad (Bge.!).

Valde affinis *A. brachycarpo* sed distinctus foliolis paucioribus sæpius majoribus, legumine (6 lin. longo diam. 2 lato) non clavato, ruguloso, longius et magis lateraliter cuspidato, dorso non sulcato.

697. **A. micrancistrus** (Boiss. et Haussk.) adpresse et parce hirtus virens, stipulis triangularibus adpresse hirtis, foliolis 6-jugis ovatis obtusis mucronulatis, scapis folia æquantibus in racemos fructiferos laxiusculos abeuntibus, bracteis triangulari-subulatis pedicellum æquantibus, calycis parce et adpresse albo-hirti dentibus tubo multo brevioribus, corollâ...., leguminibus erectis parce et adpresse albo-setulosis calyce duplo longioribus oblongis rectiusculis in mucronem valde uncinatum abeuntibus ventre convexo subcarinatis dorso sulcatis \nless .

Hab. in calcareis montis Pir Omar Gudrun Assyriæ alt. 3000'-4000' (Haussk!)

Folia 6 pollices, foliola 6-9 lineas longa, racemi fructiferi 4-5-pollicares, legumen 6-7 lineas longum basi vix 2 latum.

698. **A. curvirostris** (Boiss. Diagn. Ser. I. 6. p. 38) adpressissime sericeo-canus, stipulis breviter ovatis, foliolis 5-8-jugis ovatis obtusis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus in racemos etiam sub anthesi laxis 10-12-floros abeuntibus, bracteis triangularibus minutis, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus triangularibus brevissimis, vexilli calyce duplo longioris laminâ oblongâ in appendicem sublinearem retusam angustatâ, alis egibbosis, leguminibus erectis adpresse strigulosis rugulosis ovatis basi subangustatis dorso subsulcatis ventre vix carinato in mucronem tenuem brevem aduncum abeunti ♀.

Hab. inter segetes Persiæ australis in collibus ad Schiras et prope Persepolin (Ky. 358! et 265!).

Affinis *A. brachycarpo* et *robusto* differt racemis florum laxis, foliolis 3-4 lineas tantum longis, fructu abbreviato (4-5 lineas longo 3 lato) mucrone adunco terminato. Specimen ab amiciss. Bge. ex Persiâ bor. ad *A. robustum* spectare mihi videtur.

699. **A. dictyocarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 84) adpresse canus e rhizomate crasso dense cespitosus, stipulis breviter lanceolatis canis, foliis brevibus foliolis minutis 4-5-jugis ovatis obtusis, scapis ascendentibus gracilibus folio sublongioribus, racemis brevibus paucifloris tandem laxiusculis, bracteis oblongis pedicellum æquantibus, calycis albo nigroque adpresse hirti dentibus triangularibus brevissimis, corollâ flavido-rubellâ calyce plus duplo longiore, vexilli laminâ ovato-oblongâ superne in appendicem brevem angustatâ, leguminibus erecto-patulis parce setulosis reticulato-nervosis compressis ovato vel oblongo-rhombeis brevissime et valde oblique mucronulatis utrâque suturâ carinatis.

Hab. in regione alpinâ Libani in monte Sannin (Ehrenb!), prope cedros (Auch. 1382! Boiss! Bl!), Antilibani (Pest! Ky. 354!).

Folia 1-2 pollices, folia 1 1/2-2 lineas longa, flores 7 lineas, legumen 8-9 lineas longum 4-5 latum; species leguminis formâ distinctissima.

+ + + Species legumine ignoto.

700. **A. oxysemius** (Bge. Astr. p. 202) præter foliorum paginam superiorem subglabram parce et adpresse hirtus viridis, stipulis lanceolatis acutis uninerviis, foliolis 5-10-jugis oblongis acutiusculis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, racemis paucifloris subcapitatis, bracteis linearibus tubum dimidium subæquantibus, calycis adpresse albo et præsertim nigro-hirti dentibus lineari-subulatis tubo subæquilongis, vexilli calyce subduplo longioris laminâ a basi oblongâ in appendicem lanceolatam acutiusculam contractâ, alis bidentatis, ovario 22-26-ovulato, legumine . . . ♀.

Hab. in Anatoliâ loco non indicato (Wiedem!). V. in herb. Bung.

Folia 2 pollices, foliola 2-3 lineas longa, flores 9 lineas longi. Ab *A. Wulfeni* et *Pinardi* quibus facie affinis foliolis paucijugis et dentibus calycis elongatis distinctus.

701. **A. longicuspis** (Bge. Astr. p. 244) adpresse cretaceo-caninus, stipulis breviter triangulari-ovatis canis, foliis brevibus, foliolis approximativè 9-14-jugis parvis oblongis obtusiusculis, scapis folia subæquantibus, racemo laxiuscule 7-12-floro, bracteis triangulari-subulatis pedicello duplo longioribus, floribus demum cernuis, calycis adpresse nigro præsertim hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ longe et anguste lanceolato-appendiculatâ, alis subintegris, ovario sessili 20-22 ovulato, legumine . . . 4.

Hab. in collibus calcareis prope Urmiah prov. Aderbidjan (Szow!).

Facies omnino *A. punctati* sed ovarium sessile, folia 2-2 1/2 pollices, foliola 2-2 1/2 lin. longa, scapus cum racemo evoluta 2-4 pollicaris, calyx 5 lineas, vexillum 9 longum.

702. **A. Rudbaricus** (Bge. Astr. p. 215) adpresse canus, stipulis ovato-lanceolatis sericeis, foliis brevibus, foliolis parvis 5-8-jugis orbiculari-oblongis, scapis ascendentibus cum racemo subæquilongo laxiusculo folia superantibus. bracteis triangulari-ovatis membranaceis pedicello sublongioribus, calycis nervoso-striati adpresse nigro-hirti dentibus linearibus tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce 2 1/2 plo longioris laminâ oblongâ superne in appendicem oblongo-lanceolatam retusam contractâ, alis gibbis, ovario 13-15-ovulato, legumine . . . 4. *A. Demavendicus* Boiss. et Buhse Aufz. p. 70 ex parte.

Hab. in declivibus jugi Elbrusensis prope Rudbar alt. 700' (Buhse!).

Plantula facie *A. Demavendico* quocum eam conjunxeram similis sed cl. Bge. indicante diversa statione non alpinâ, calycis dentibus longioribus, vexilli et alarum formâ. Calyx 3 lineas, vexillum 7 lineas longum.

SECT. LXXVI. XIPHIDIUM.

Specierum Orientalium distributio.

* Legumina abbreviata oblonga.

+ Legumen rectiusculum.

A. scleroxylon, *brachylobus*, *vimineus*.

+ + Legumen arcuatum (Species Sect. *Cystodi* valde affines sed calyx fructifer non inflatus).

A. nitens, *viridis*.

* * Legumina elongata lineari-triquetra vel lineari-lanceolata.

+ Legumen rectiusculum.

.1. *Apollineus*, *sericophyllus*, *Aucheri*, *leptothamnus*, *subulatus*, *Xiphidium*, *pugioniferus*, *gladiatus*.

+ + Legumen arcuatum vel semicirculare.

.1. *siliens*, *sanctus*, *angustatus*, *suffalcatus*, *ruscifolius*, *melanocalyx*.

* Legumina abbreviata oblonga.

+ Legumen rectiusculum.

703. **A. scleroxylon** (Bge. Pl. Lehm. p. 263) fruticosus divaricatum ramosus ramis adpressissime canis, stipulis herbaceis oblongo-triangularibus minutis, petiolo foliolo singulo multo brevior, foliolis 1 rarius 2-jugis cuneato vel lineari-oblongis obtusiusculis, pedunculis folio multo longioribus apice capitato-3-5-floris, bracteis oblongis nigris pedicello longioribus, calycis gibbi patentim albo nigroque velutini dentibus lanceolatis tubo quadruplo brevioribus, vexilli calyce tertiâ parte longioris laminâ obovato-orbiculatâ, ovario 22-24-ovulato, legumine. . . . ♀.

Hab. ad rupes graniticas Turkestanicæ prope Bakali (Lehm!).

Foliola 5-8 lin. longa 1½ lata, pedunculi cum racemo tripollicares, calyx 9 lineas longus, vexillum pollicare; legumine ignoto affinitas incerta sed calyx longe tubulosus demum inflatus non videtur.

704. **A. brachylobus** (Fisch. in D.C. Prodr. II, p. 285) fruticosus erectus adpresse sericeo-candicans, stipulis minutis herbaceis triangulari-lanceolatis, foliis 2-3-jugis linearibus acutis, pedunculis folio multo longioribus in racemum laxum longiusculum abeuntibus, bracteis oblongis nigro-hirtis pedicello sublongioribus, calycis albo-hirti dentibus lineari-subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ calyce duplo longiore, legumine oblongo cylindrico recto calycem vix excedente in mucronem brevem rectum abeunti adpresse sericeo dorso sulcato ventre carinato ♀.

Hab. in Turcomaniâ prov. Asterabadensi Persicæ conterminâ ad Caspium (Kar!).

Ab *A. virgato* quocum sæpe confusus fuit ramis lignosis elongatis cæteris neglectis alienus.

Ar. Geogr. Deserta Transuralensia et Aralensia borealia, Songaria.

705. **A. vimineus** (Pall. Astr. p. 24, tab. 21) fruticosus erectus adpresse canescens, stipulis lanceolatis acuminatis nigro-hirtis, foliolis 5-7-jugis lineari-oblongis, pedunculis folio subæquilongis, racemis dense capitatis, bracteis oblongo-linearibus nigris dimidium calycinum tubum æquantibus, calycis albo nigroque hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ violaceâ calyce duplo longiore, alis integris, legu-

minibus erectis hirsutis calyce duplo longioribus rectis oblongo-cylindricis breviter cuspidatis dorso convexo sulcatis ventre carinatis ζ . *A. Syriacus* Linn. herb. ex Bge. — *A. Odessanus* Bess. — *A. cornutus* Pall.

Hab. in Caucaso et Iberiâ (M.B., Owerin), Armeniâ Rossicâ in valle Koschadara (Szow!).

Sæpe confusus cum *A. fruticoso* Pall. in Sibirîâ orientali tantum crescenti, alis retusis, ovario pluriovulato aliisque notis distincto.

Ar. Geogr. Rossia australis, Sibiria Uralensis, Songaria.

+ Legumen arcuatum.

706. **A. nitens** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 51) totus adpresse sericeo-argyreus, basi suffruticosus, caulibus erectis canis brevibus, stipulis herbaceis triangularibus acutis. petiolo foliolis singulis longiore, foliolis sub-3-jugis linearibus longiusculis obtusiusculis, pedunculis folio multoties longioribus, floribus 6-9 capitatis tandem laxiusculis, bracteis oblongis minutis, calycis pilis albis patulis et interdum paucis nigris adpressis hirsuti dentibus triangulari-lanceolatis tubo 5-6-plo brevioribus. corollâ calyce sesquolongiore, leguminibus erecto-patulis albo-tomentosis oblongo-linearibus compressis subarcuatis mucronatis calyce vix duplo longioribus dorso convexo sulcatis ζ .

Hab. in collibus aridis Lycaoniæ prope Koniah, Lyciæ (Pest! Bourg!), Cappadociæ prope Malatia (Auch. 1356!), Armeniæ merid. ad Karput (Noë 970!).

Caules 1-4-pollicares, foliola 5-8 lineas longa, pedunculi rigidi semipedales, flores 8-9 lineas, legumen cum rostro 7 lin. longum 2 latum.

707. **A. viridis** (Bge. Astr. p. 231) adpresse et parce setulosus virens, caulibus e basi lignosâ herbaceis erectis elatis, stipulis minutis breviter lanceolatis herbaceis, foliolis 5-8-jugis lineari-lanceolatis elongatis acutis, pedunculis longissimis, capitulis dense multifloris, bracteis lanceolatis dimidium tubum calycinum æquantibus, calycis dense et patule albo-villosi pilis nigris brevioribus mixtis dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, vexilli calyce sesquolongioris laminâ late obovatâ retusâ, leguminibus erectis calyce vix duplo longioribus pube brevi nigrâ et alterâ longâ patulâ albâ lanatis oblongis subarcuatis in cuspidem longiusculam abrupte attenuatis dorso convexo sulcatis ventre rectis vel concaviusculis ζ . *A. nitens* Boiss. et Buhse Aufz. p. 61, non Boiss. Diagn.

Hab. in Persiâ occid. (Auch. 1374), Armeniâ Rossicâ prope Nackitschewan (Szow! Buhse!).

Pedalis vel procerior, foliola majora pollicaria 1 $\frac{1}{4}$ -2 lin. lata, calyx 6-7 lineas, vexillum 9 longum, legumen 8-9 lin. longum diam 2 $\frac{1}{4}$ latum. Foliolis longioribus plurijugis, calycis dentibus longioribus, calyce et legumine longius lanatis ab *A. nitente* distinctus.

* * Legumina elongata lineari-triquetra vel lineari-lanceolata.

+ Legumen rectiusculum.

708. **A. Apollineus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 27) adpresse canescenti-virens basi suffrutescens, caulibus ascendentibus brevibus, stipulis minimis herbaceis triangularibus deflexis, foliolis 6-7-jugis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculo folio 2-3-plo longiore, racemis capitatis 3-7-floris laxiusculis, bracteis triangularibus nigris pedicellum subæquantibus, calycis adpresse atro-pilosi pilis albis paucis intermixtis dentibus linearibus tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ rubello-violaceâ calyce duplo longiore, vexillo retuso, leguminibus erectis lineari-lanceolatis acuminatis adpresse atro-pilosis apice attenuatis subulatis rectis calyce quintuplo longioribus dorso sulcatis *3*. *A. longipes* Boiss. et Heldr. Mss. non Kar.

Hab. rarus in regione alpinâ Parnassi alt. 5500' loco Dakalia dicto (Guicciardi et Heldr. Herb. Norm. n° 6441).

Caules semipedales vel breviores, petioli inferiores longiusculi, foliola 3-4 lineas, pedunculi 3-5 pollices longi, flores 8-9 lineas, legumen 1 $\frac{1}{2}$ pollicem longum basi sesquilineam latum.

709. **A. sericophyllus** (Griseb. Spicil. I, p. 52) basi suffruticosus caulibus novellis brevibus herbaceis canis ascendentibus, stipulis minimis triangulari-ovatis membranaceis, foliolis 2-5-jugis linearibus oblongis utrinque acutiusculis, pedunculis gracilibus caule foliisque multo longioribus in racemum brevem 3-6-florum sæpius laxiusculum abeuntibus, bracteis minimis oblongis pedicellum æquantibus. calycis adpressiuscule albo et nigro-hirti dentibus subulatis tubo quadruplo brevioribus, corollâ leucocyaneâ calyce subduplo longiore, leguminibus erectis adpresse nigro et patule albo-hirtis lineari-subtrigonis calyce pluries longioribus acutis cuspidatis \propto .

Hab. in regione abietinâ montis Citheron Atticæ (Guicciardi!), in regione montanâ Macedoniæ occid. in monte Nidje (Griseb!), inter Perlepe et Trojazchan (Friedl!).

Foliola 3-5 lineas, calyx 5-6 lineas longus, legumen sesquipollicare.

710. **A. Aucheri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 46) fruticulosus ramis erectis flexuosis ramulosis canis, stipulis parvis lanceolatis herbaceis, foliolis secus petiolum brevem trijugis anguste oblongo-linearibus elongatis acutiusculis, pedunculis folio pluries longioribus in racemos breves subcapitados paucifloros abeuntibus. bracteis oblongis nigricantibus pedicello duplo longioribus, calycis adpresse nigro et patule albo-hirsuti dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, corollâ purpurascente calyce vix duplo longiore, leguminibus deflexis longissimis anguste lineari-triquetris acutis adpresse hirtis dorso planiusculis ventre carinatis faciebus canaliculatis *3*.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Auch. 1354!), in faucibus ad Gumuschkhané (Bourg!).

Foliola 6-12 lineas longa, legumina 1 $\frac{1}{2}$ -2 pollices longa calyce 5-6-plo longiora diam. lineam lata.

711. **A. leptothamnus** (Boiss. herb. — Bge. Astr. p. 232 nec ut errore typogr. *leptothalamus*) caudiculis tenuibus lignosis prostratis, caulibus ascendentibus tenuibus herbaceis canis, stipulis foliaceis minutis herbaceis triangulari-elongatis deflexis, petiolis tenuibus, foliolis minutis remotis 6-8-jugis oblongis parce et adpresse setulosis viridibus, pedunculis folio 4-5-plo longioribus, capitulis paucifloris, bracteis oblongis pedicello longioribus, calycis crispule albo et nigro-villosuli dentibus lanceolatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo calyce sesquilongiore integro, legumine (juniori) lineari elongato acuto adpresse albo-setuloso ζ .

Hab. in Ciliciâ ad ripas fluvii Sari prope Sarakiöi (Ky. Supp. 198!).

Characteribus et legumine tenui elongato ut videtur recto affinis *A. Aucheri* sed distinctus caulibus tenuibus, foliolis numerosis 2-3 lineas tantum longis.

712. **A. subulatus** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 193) adpresse canus, caulibus ex caudice suffruticoso ramoso numerosis tenuissimis decumbenti-ascendentibus, stipulis minimis triangularibus sericeis, foliolis 2-5-jugis foliorum inferiorum oblongis superiorum tenuiter linearibus, pedunculis folio longioribus, racemis paucifloris laxis, bracteis triangularibus minimis. calycis adpresse nigro-hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, corollâ ochroleucâ calyce duplo longiore, leguminibus erecto-patulis adpresse sericeis lineari-subulatis acutis calyce pluries longioribus subarcuatis ζ . Ic. Pall. Astr. tab. 20 et 20 D. — *A. subuliformis* D.C. Astr. n° 33.

Hab. in Thraciâ prope Byzantium in arenosis versus Phanaraki (Duparquet!), Tauriâ (M.B. Stev!), in prov. Ciscaucasicis prope Madschar (Hohl!), quoque in Armeniâ (ex cl. Trautv.).

Planta semipedalis vel humilior, legumen tenue 11-15 lin. tantum longum.

Ar. Geogr. Rossia meridionalis, Sibiria Altaica.

713. **A. Xiphidium** (Bge. Astr. p. 218) adpresse canus, caulibus ex caudice suffruticoso erectis elongatis, stipulis breviter triangulari-lanceolatis canescentibus sæpe recurvis, foliolis 4-5-jugis linearibus, pedunculis folio multo longioribus, floribus 4-8 laxè racemosis, bracteis pedicello brevioribus, calycis adpresse albo nigroque hirti dentibus lanceolatis tubo longo sextuplo brevioribus, corollâ calyce duplo longiore, leguminibus patentibus vel deflexis sericeis linearibus longis subarcuatis sensim attenuato-acuminatis dorso obsolete sulcatis ζ *A. subulatus* δ *procerior* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 631.

Hab. in collibus argillosis Somchetiæ (Szow!), Georgiæ Caucasiciæ prope Elisabethpol (Hohen!).

Caules sæpe pedales specie præcedenti firmiores, flores longiores pollicares, legumen bipollicare, carina acutiuscula nec obtusa.

714. **A. pugioniferus** (Fisch. ex Bge. Astr. p. 219) adpresse canescens, caulibus ex caudice suffrutescenti erectis virgatis, stipulis minutis triangularibus deflexis, foliolis 3-4-jugis linearibus distantibus, pedunculis folio longioribus, racemis elongatis dissitifloris, bracteis subulatis pedicellos æquantibus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus subulatis tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ calyce duplo longiore, leguminibus erecto-patentibus rectis lineari-trigonis calyce sextuplo longioribus acutis utroque margine carinatis adpresse nigro-hirtis ζ . *A. subulatus* var. *strictus* Griseb. Spicil. I, p. 52.

Hab. in pascuis Macedoniæ borealis prope Uskub (Frieder!), Thraciæ bor. (Friv!).

Bipedalis, legumina bipollicaria lineam lata; differt ab *A. Xiphidio* dentibus calycis longioribus, leguminibus angustioribus non sulcatis; ab *A. gladiato* leguminibus non nutantibus secundis, ab utroque fructu nigro nec albo-hirto.

715. **A. gladius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 45) adpresse canescens basi suffrutescens, caulibus virgatis erectis elatis, stipulis minutis breviter lanceolatis sericeis, foliolis sub-sex-jugis elliptico-linearibus, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, racemis longis laxis subsecundis, bracteis subulatis pedicello brevioribus, calycis pube adpressâ fere omnino albâ obsiti dentibus tubo quintuplo brevioribus, corollâ livide ochroleucâ calyce duplo longiore, leguminibus secundis patentissimis vel nutantibus anguste lineari-triquetris acuminatis adpresse albo-setulosi dorso planis ventre carinatis ζ .

Hab. in regione inferiori montis Mesogis in Lydiâ prope Dervent (Boiss!), in Cappadociâ australi prope Bereketly (Bal!), et monte Allahdagh prope Dundarli (Ky. Suppl. 308!), in regione alpina Libani supra Eden (Bl!).

Caules 2-4 pedales, foliola 6-8 lineas longa 2 lata, corolla 10-14 lin., legumen 2-3 pollices longum.

+ + Legumen arcuatum vel semicirculare.

716. **A. sitiens** (Bge. Astr. p. 220) adpresse canescens suffruticosus, caulibus basi lignescentibus ascendentibus brevibus, stipulis minutis triangulari-lanceolatis hispidis, foliolis 1-2-jugis longis oblongo-linearibus terminali submajore, pedunculo foliis longiore, racemo laxo 10-15-floro, bracteis minimis pedicello æquilongis, calycis adpresse albo-cani dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, leguminibus pendulis anguste lineari-subulatis subtriquetris arcuatis calyce sextuplo longioribus dorso planiusculis ventre carinatis ζ .

Hab. in aridissimis Persiæ prope Ssof, Mutschehar, Schurah, etc., inter Isbahan et Teheran (Bge!).

Planta semipedalis, foliola 12-20 lin. longa 1 $\frac{1}{2}$ -2 lata, calyx 4 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 8 $\frac{1}{4}$ longum, legumina bipollicaria lineæ $\frac{3}{4}$ diam. lata. Species inter affines foliolis paucis longis insignis.

717. **A. sanctus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9. p. 47) adpressissime sericeo-canus basi suffrutescens. caulibus brevibus erectis fragilibus angulato-flexuosis, stipulis minutis triangularibus nigro-hirtis, foliolis 5-7-jugis oblongis vel oblongo-linearibus superioribus sensim minoribus, pedunculis folio æquilongis, racemis brevibus laxis 5-7-floris, bracteis oblongo-triangularibus pedicello sublongioribus. calycis adpresse albo et copiosius nigro-hirti dentibus lanceolatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo calyce vix duplo longiore, leguminibus deflexis lineari-subcompressis arcuatis acutis calyce 3-4-plo longioribus adpresse albo nigroque hirsutis dorso rotundato-planiusculis ventre vix carinatis 3.

Hab. in Palestinâ Arabiæ conterminâ ad meridiem urbis Gaza et in monte Oliveto (Boiss!), ad St-Sabam (Roth), prope Hebron (Ky. 649!), in collibus aridis circa Damascus (Gaill!).

Planta 3-5-pollicaris, foliola 3-5 lin. longa, flores 10-12 lineas, legumen 1 1/2-pollicare sesquilineam latum.

718. **A. angustatus** (Bge. Astr. p. 220 non Boiss.) adpresse canus, caulibus ex candice suffrutescenti brevibus rectis, stipulis minutis triangularibus hirtis. foliolis 5-6-jugis anguste linearibus canaliculato-complicatis, pedunculis folio longioribus, racemo paucifloro laxo, bracteis oblongis minimis, calycis adpresse albo et nigro-hirsuti dentibus tubo pluries brevioribus, vexillo integro calyce duplo longiore, leguminibus pendulis lineari-teretiussculis arcuatis acutis adpresse albo nigroque hirtis calyce sextuplo longioribus dorso profunde sulcatis 3.

Hab. in Persiâ boreali ad Teheran (Ky. 835), prope Schahrud (Bge!).

Foliola angusta 3-4 lineas longa, flores 11 lineas, legumen sesquipollicare lineam diam. latum, facies *A. sancti* et *A. ruscifolii* sed foliola angusta subcomplicata et legumen retusum. *A. angustatus* Boiss. Diagn. 9. p. 47 est ipsissimus *A. ruscifolius* Boiss.

719. **A. suffalcatus** (Bge. Astr. p. 219) adpresse canus basi suffrutescens. caulibus brevibus ascendentibus, stipulis breviter lanceolatis. foliolis oblongo-lanceolatis 2-3-jugis, pedunculis folio sublongioribus in racemos 5-8-floros longos laxis abeuntibus. bracteis triangularibus pedicello brevioribus, calycis adpresse albo et nigro-hirti dentibus a basi latiore subulatis tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus erectis linearibus subcompressis acutis subfalcatis adpresse albo et nigro-hirtis calyce 4-5-plo longioribus dorso rotundatis ventre crasse carinatis 3.

Hab. in planitiis aridis Affghanizæ prope Kuschlak et Choky (Griff!), in Belutschîâ superiore (Stocks 905!).

Caules semipedales, foliola 4-7 lin. longa, calyx 6 lineas, vexillum 9 lin. longum, legumen sesquipollicare lineam latum. Facies *A. angustati* sed legumen dorso non sulcatum.

720. **A. ruscifolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 47) adpresse canus basi suffruticosus, caulibus erectis brevibus, stipulis breviter triangulari-lanceolatis, foliolis subtrijugis ovatis obtusis mucronatis apice attenuatis vel subacuminatis, pedunculis folia æquantibus, racemis brevibus laxis 7-8-floris, calycis adpresse albo-hirti sæpe nigro-sublineati dentibus triangularibus tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo retuso, legumine deflexo adpresse albo nigroque hirtio lineari tereti semicirculariter arcuato acutiusculo calyce 4-6-plo longiore dorso et ventre rotundato ζ . *A. angustatus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 47.

Hab. in Persiâ ad Ispahan (Auch. exs. 4431!), prope Sof et inter Kerman et Yezd (Bge!).

Semipetalis, foliola 3-5 lineas longa, flores 10-11 lineas longi, legumina sesquipollicem longa lineam vel paulo amplius diametro lata. Ab *A. sancto* foliolis paucis formæ diversæ, vexillo retuso, etc., distinctus.

721. **A. melanocalyx** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 59) adpresse hirtus, basi suffruticosus caulibus ascendentibus brevibus, stipulis parvis herbaceis triangularibus, foliolis 2-3-jugis parvis ovatis, pedunculis folio duplo longioribus, racemis abbreviatis laxis 6-15-floris, bracteis triangularibus pedicello subbrevioribus, calycis adpresse nigro-setosi pilis albis paucis intermixtis dentibus triangularibus brevissimis, vexillo recurvo retuso calyce vix duplo longiore, ovario nigro-piloso, legumine ζ .

Hab. in montibus prope Yezd Persiæ orientalis circa pagum Deh Ballo (Buhse!).

Caules 5-7-pollicares, folia pollicaria vel sublongiora, foliola 2-3 $\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx 4 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 8 lineas longum, legumen ignotum sed propter flores demum nutantes pendulum videtur. Facie affinis videtur *A. ruscifolio*, distinctus foliolis minoribus non acuminatis, floribus minoribus, calyce atropiloso.

SECT. LXXVII. CYTISODES.

722. **A. cytisoides** (Bge. Clav. Diagn. p. 127) adpressiuscule villosus-canus, fruticulosus ramis brevibus solo adpressis congestis, ramulis brevissimis dense stipulatis foliosisque, stipulis membranaceis apice molliter villosis, petiolo brevissimo, foliolis ternis cuneato-obovatis cuspidato-pungentibus terminali submajore, pedunculis crassis folio sublongioribus in racemos breves 6-10-floros abeuntibus, bracteis membranaceis late oblongis obtusis magnis albo nigroque villosis, calycis pilis nigris adpressis albisque patulis obsiti dentibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ ovato-rhombeâ, alis vexillo et carinâ alis parum brevioribus, leguminibus erectis lato-linearibus compressis albo-villosis rectis in cuspidem longam abeuntibus utrinque carinatis ζ .

Hab. in jugo Karatau Turkestanie occid. alt. 5000' (Sewersow!).

Foliola 4-5 lin. longa superne $1\frac{1}{2}$ -2 lata, pedunculi pollicares. calyx 7 lineas, vexillum 10-11 longum, legumen sine cuspidē pollicare $2\frac{1}{2}$ lin. latum. Species insignis habitu *Argyrolobii*.

SECT. LXXVIII. CREMOCERAS.

723. **A. ochreatus** (Bge. Clav. Diagn. p. 127) adpresse hispidulus fruticulosus humilis ramis brevibus erectis tortuosis vestigiis stipularum squamulosis, foliolis in petiolo brevissimo 1-3-jugis oblongis acutis subcoriaceis. pedunculis subterminalibus foliis longioribus in racemum brevem laxiuscule 5-15-florum abeuntibus, bracteis linearibus minimis, calycis longe albo-villosuli dentibus subulatis dimidium tubum æquantibus, vexillo calyce quartā parte longiore, alis obovatis retusis vexillo subbrevioribus, carinā acutiusculā alas subæquante, leguminibus deflexo-pendulis lineari-triquetris semicircularibus moliter puberulis dorso late sulcatis ventre acute carinatis acutis 5.

Hab. in rupestribus sterilissimis Persiæ bor. prope Schahrud (Bge!).

Fruticulus bipollicaris vel humilior facie *Polygona* fruticulosa Orientalia referens, foliola tres lineas longa, calyx $2\frac{1}{4}$ lineas, vexillum $3\frac{1}{2}$ lin. longum. Legumen explicatum pollicare sesquilineam latum.

SECT. LXXIX. AMMODENDRON.

* Suffrutices humillimi cespitosi.

A. Amalecitanus, ovalis.

* * Frutices elati vel suffrutices ramis herbaceis elongatis.

+ Ovarium sessile.

a.) Petioli singulo foliolo longiores.

A. paucijugus, villosissimus, macrobotrys, unifoliolatus.

b.) Petioli foliolis breviores.

A. squarrosus, oligophyllus, acutifolius.

+ + Ovarium stipitatum.

A. Hyrcanus, podolobus.

* Suffrutices humillimi cespitosi.

724 **A. Amalecitanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 46) adpresse sericeo-canus, basi suffrutescens cespitosus caulibus brevissimis erectis, stipulis elongatis flavidis bidentatis ciliatis glabris, foliis brevibus, foliolis 3-4-jugis approximatis minutis oblongis acutiusculis, pedunculis folio sublongioribus, floribus 4-5 capitatis, bracteis lineari-lanceolatis calyce triplo brevioribus, calycis denum rupti patule nigro

et præsertim albo-hispidi dentibus tubo triplo brevioribus, corollâ..., leguminibus oblongis sessilibus acutis longe et dense albo-hispidis calyce vix longioribus 5.

Hab. in regione Amalecitarum ad meridiem urbis Gaza in Palestinâ australi (Boiss!).

Planta cum pedunculis tripollicaris, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, flores ex reliquis vaginæ stamineæ magni forsan pollicares, legumen immaturum 5 lineas longum. Specimen unicum a me lectum.

725. *A. ovalis* (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 52) adpresse sericeo-canus basi suffrutescens, caulibus arcuato-procumbentibus brevibus, stipulis adpresse hirtis brevibus bidentatis, petiolis brevibus crassiusculis patulo-subrecurvis, foliolis 5-7-jugis ovato-oblongis obtusis, pedunculis folio subæquilongis, floribus 3-7 laxiuscule capitatis, bracteis triangularibus minimis, calycis adpressiuscule albo-hirti dentibus triangularibus brevissimis, corollâ..., leguminibus sessilibus ovatis breviter mucronatis longe et dense albo-hispidis calyce vix longioribus 5.

Hab. in collibus lapidosis ad Karahissar Cappadociæ alt. 3000' (Bal!).

Caules 3-4-pollicares, foliola 2 $\frac{1}{2}$ -3 lineas, pedunculi cum racemo 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, legumina non omnino matura 4 lin. longa, corolla e sicco flavida; affinis *A. Amalecitano* differt caulibus longioribus procumbentibus, stipulis brevibus, foliolis obtusis plurijugis, etc.

* * Frutices elati vel suffrutices ramis herbaceis elongatis.

+ Ovarium sessile.

a.) Petioli singulo foliolo longiores.

726. *A. paucijugus* (C.A.M. Bull. Phys. Math. Petr. II, n° 13) fruticosus elatus ramosissimus, ramis elongatis angulatis adpresse canis, petiolis foliolo singulo longioribus vetustis elongatis persistentibus, stipulis membranaceis vaginantibus obtusis demum ruptis, foliis inferioribus ternatis cæteris ternato rarius quinato-pinnatis foliolis valde remotis carnosulis oblongo vel obovato-ellipticis supra glabratibus subtus adpresse et parce hirtis, pedunculis folia æquantibus in racemos breves 5-12-floros abeuntibus, bracteis ovatis pedicello brevioribus, calycis dentibus lanceolatis ciliatis tubo rubello glabriusculo duplo brevioribus, legumine sessili oblongo-ovato obtusissimo longe albo-villoso 5. *A. arborescens* Bge. pl. Lehm. pag. 254.

Hab. in arenâ mobili deserti Kisilkum Turkestanie (Lehm!).

Frutex orgyalis, foliola 6-7 lin. longa 3-3 $\frac{1}{2}$ lata, racemi 2-3-pollicares, calyx tres lineas longus demum ruptus, vexillum 8 lin. longum retusum, legumen 4 lineas longum.

727. *A. villosissimus* (Bge. Astr. p. 225) fruticosus adpresse canus caulibus lignosis elongatis ramosissimis, petiolis singulo foliolo

sublongioribus, foliolis subbijugis oblongo-linearibus subspathulatis, racemis breviter pedunculatis laxe 4-10-floris folia superantibus, bracteis pedicellum subsuperantibus, calycis albo-velutini dentibus lanceolato-subulatis tubo triplo brevioribus, alis vexillum bilobum subæquantibus, ovario 10-12-ovulato, legumine sessili calycem parum excedente ovato-oblongo longe et patentissime albo-villoso apice incurvo-cuspidato ζ . *A. Hyrcanus* var. *Lehmannianus* Bge. pl. Lehm. p. 259.

Hab. in arenâ mobili deserti Kisilkum Turkestanie (Lehm!).

Petoli pollicem, foliola 5-7 lin. longa, racemi 1 $\frac{1}{2}$ -3-pollicares, calyx 3 $\frac{1}{2}$ lineas, vexillum 6 $\frac{1}{2}$, legumen 3 $\frac{1}{2}$ -4 lin. longum. Differt ab affini *A. Hyrcano* foliolis paucioribus, calyce non nigro-piloso, legumine brevior.

728. **A. macrobotrys** (Bge. Astr. p. 226) fruticulosus, ramis herbaceis canis longissimis virgatis, stipulis membranaceis breviter bidentatis, petiolis paucis foliolo singulo longioribus, foliolis 3-5 cito deciduis obovato-oblongis obtusis supra viridibus subtus adpresse canescentibus, racemis pedunculatis longissimis laxe multifloris, bracteis ovatis glabris pedicellos subæquantibus, calycis adpressiuscule albo-hirti dentibus triangularibus brevissimis, vexillo integro, ovario 6-ovulato, leguminibus sessilibus erectis oblongis turgidulis oblique mucronatis calyce vix duplo longioribus patule et molliter villosis ventre carinatis dorso rotundatis ζ .

Hab. in prov. Khorassan Persiæ orientalis inter Schahrud et Nichapur atque prope Mesched (Bge!).

Frutex in globum crescens, caules hornotini cum racemis 1 $\frac{1}{2}$ -2 pedales, folia pauca decidua et ideo planta juncea, foliola majora 6-7 lin. longa, calyx 3 lineas, vexillum 5 lineas, legumen cum mucrone 4 lin. longum.

729. **A. unifoliolatus** (Bge. Pl. Lehm. p. 256) adpresse canescenti-virens fruticosus, divaricatim ramosus, stipulis membranaceis, petiolis foliolo singulo longioribus infimis trifoliolatis omnibus cæteris unifoliolatis foliolo parvo orbiculari-elliptico, racemis pedunculatis elongatis laxe 15-20-floris folio multoties longioribus, calycis sericeo-pubescentis dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus sessilibus semiovatis turgidis acutis albo-villosis calyce vix duplo longioribus ζ .

Hab. in arenâ mobili deserti Kisilkum Turkestanie (Lehm.). Non vidi.

Fragmenta bina incompleta vidit auctor. Rami pedales, petioli infimi 6-7 lineas longi, cæteri multo breviores, foliola sesquilineam longa et lata, racemi 3-4-pollicares, calyx sesquilineam, vexillum tres lineas, legumen 2 $\frac{1}{2}$ lineas longum. Species foliolis subsolitariis minimis, floribus legumineque minutis inter affines distincta.

b.) Petioli foliolis breviores.

730. **A. squarrosus** (Bge. Astr. p. 226) adpresse canus fruticosus divaricatim et breviter ramosissimus, stipulis membranaceis

brevissime vaginantibus. foliolis unijugis oblongis utrinque canescentibus, petiolis foliolo singulo brevioribus persistentibus spinescentibus, racemis pedunculatis elongatis laxe 10-15-floris sæpe depauperatis, bracteis minutissimis oblongis glabratiss, calycis adpresse albo-canescents dentibus brevissimis. vexillo rotundato, ovario 6-7-ovulato, leguminibus sessilibus oblongis utrinque attenuatis molliter et patule albo-villosis calyceum parum excedentibus 5.

Hab. in Persiâ mediâ orientali inter Kerman et Yezd (Bge!), in Affghaniâ (Griff. 1541!), et in lapidosis montium Belutschîæ (Stocks 761!).

Frutex pedalis vel altior, folia pauca, foliola 2-5 lin. longa terminali majore, racemi 2-6-pollicares, calyx 3 lineas, vexillum 6 longum. Affinis *A. macrobotryde* differt ramulis brevibus squarrosis, foliolis paucis supra non glabris.

731. **A. oligophyllus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 47) adpresse canus fruticosus ramosissimus ramis virgatis longiusculis, stipulis breviter bidentatis. petiolo foliolo singulo multo brevior, foliolis foliorum inferiorum ternis cæterorum omnium solitariis linearibus acutiusculis. pedunculis folio multo longioribus in racemos elongatos laxos abeuntibus, bracteis ovatis minimis, calycis adpresse albo-setulosi dentibus triangulari-lanceolatis tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus sessilibus ovatis subcompressis calyce fissso sublongioribus oblique mucronatis dense et longe albo-lanatis 5.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 4404 B!), inter Yezd et Ispahan (Bge!).

Pedalis et elatior, foliola 7-8 lin. longa lineam lata, calyx tres lineas, vexillum 7 longum, legumen cum rostro 5 lin. longum 2 1/2 latum.

732. **A. acutifolius** (Bge. Astr. p. 277) adpresse sericeo-canus fruticosus ramis virgatis, petiolis foliolo singulo brevioribus, foliolis 1 rarius bijugis anguste linearibus acutissimis subpungentibus, racemis breviter pedunculatis brevibus 5-7-floris, calycis adpresse albo-sericei dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, vexillo bilobo, ovario 8-9-ovulato, legumine sessili villosa oblongo acuto mucronato calyceum ruptum parum excedente 4.

Hab. in aridis prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. 4406!).

Foliola 6-11 lin. longa lineæ 2/3 lata, calyx 2 1/2 lineas, vexillum 6 lin. longum.

+ + Ovarium stipitatum.

733. **A. Hyrcanus** (Pall. Astr. p. 25, tab. 22) fruticosus adpresse canus, caulibus lignosis virgatis elongatis ramosissimis, petiolis foliolo singulo longioribus, foliolis 2-3-jugis oblongo-ellipticis linearibusque obtusis subplicatis, racemis brevibus paucifloris pedunculis folia subæquantibus suffultis, bracteis triangularibus minutis nigris, calycis adpressiuscule albo et præsertim nigro-hirsuti dentibus tubo quadruplo brevioribus, leguminibus stipitatis calyce duplo lon-

gioribus oblongis compressis in cuspidem brevem attenuatis hirsutis
 3. *A. Hyrcanus* α *Pallasianus* Bge. pl. Lehm. loc. cit.

Hab. in arenosis ad littus maris Caspii prope Derbent et Sallian (C.A.M. D),
 ad Baku (Seidl!).

Legumina cum stipite 7 lin. longa 2 lata. *A. Turcomanicus* Bge. Astr. p. 227.
 = *A. Hyrcanus* β *Turcomanicus* Bge. Pl. Lehm. n° 347, ad mare Caspium
 extra fines ditionis nostræ crescens et fructu stipitato quoque donatus differt
 foliolis 1, rarius 2 jugis, petiolo foliolo singulo multo brevior, legumine 4 lineas
 tantum longo calycem non superante. *A. Ammodendron* Bge. Pl. Lehm. p. 257
 ex Turcomania boreali legumine elongato quoque affinis differt foliolis longis-
 simis acuminatis, calycis dentibus dimidium tubum æquantibus, fructus sti-
 pite tubo calycis longiore, etc.

734. ***A. podolobus*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 49) adpressissime
 canus basi suffruticosus. caulibus ascendentibus virgatis, stipulis bre-
 vibus membranaceis, petiolo foliolis multo brevior, foliolis 1-2-jugis
 longis anguste linearibus acutis, racemis pedunculatis longissimis
 laxis, bracteis triangularibus pedicello subbrevioribus, calycis adpres-
 siuscule albo nigroque hirti dentibus tubo 3-4 plo brevioribus, legu-
 minibus stipite calycino tubo sublongiore suffultis ovato-oblongis
 compressis in mucronem brevem attenuatis longe flavido-hispidis 4.

Hab. in Persiæ borealis schistosis montis Elbrus prope Derbent (Ky. 139 a!),
 in rupestribus toti ambitus deserti magni Persiæ prope Schahrud, Kerman,
 etc. (Bge!), in monte Sabst Buschom Persiæ australis prope Schiras (Ky. 379 b!).

Racemi 10-12 pollicares, foliola 10-15 lin. longa, flores 8 lineas, legumina cum
 stipite 5 lineas longa. Fructus stipite longiore, petiolis brevibus, etc. ab *A. Hyrcano*
 distinctus.

SECT. LXXX. MELANOCERCIS.

735. ***A. angustifolius*** (Lam. Enc. Méth. I, p. 321) fruticulosus
 humilis dense pulvinatus, ramis spinis longis erecto-patulis crebris
 horridis, foliolis 6-10-jugis minutis oblongis vel breviter linearibus
 complicatis, pedunculis folio multo brevioribus vel folium superantibus.
 racemo brevi paucifloro capitato, bracteis pedicello æquilongis vel
 2-3-plo longioribus, calycis adpressiuscule albo sæpeque nigro-hir-
 suti dentibus subulatis tubo 2-3-plo brevioribus, legumine calyce ses-
 quilongiore oblongo-subtriquetro adpresse canescenti acuto mucronato
 dorso subsulcato ventre carinato 5. Species variabilis cujus formæ se-
 quentes distinguendæ.

α. *genuinus*. — Rami inter stipulas foliolaque adpresse canescentia
 vel sericeo-cana, pedunculi foliis breviores. corolla albido-ochroleuca
 carinâ interdum violaceâ 5. *A. Olympicus* Pall. Astr. tab. 4, fig. 3. —
A. retusus Willd. Act. Berol. 1794. tab. 2, fig. 3. — *A. echinoides*
 L'Hér. in D.C. Astr. n° 93. — *A. leucophyllus* W. Sp. III, p. 1331.
 — *A. erinaceus* Presl Bemerk. p. 57 non alior.

Hab. in regione alpinâ Græciæ in monte Nero Cephalonie 4500' (Wiest!), mon-
 tibus Sphacioticis Crætæ (Sieb! Raul!), montibus Malevo et Kyllene (Orph. Fl. Gr.

exs. 130!), montibus Parnes Atticæ et Velugo Ætoliciæ (Sprun!), Parnasso (Heldr!), monte Athos Macedoniæ (Griseb!), Olympo Bithyni (Clem!), monte Mourad Phrygiæ 6600' (Bal!), Mesogi et Sipylo (Boiss!), montibus Lyciæ (Pestal!), monte Kechichdag Armeniæ (Auch. 1247!), Tauro Cilicico (Ky! Bal!), monte Cassio et Amano Syriæ bor. (Boiss! Ky. 30!), Libano supra Dimam (Bl!).

β. violaceus. — Corolla violacea. — Ic. Fl. Græc. tab. 734.

Hab. in montibus supra Elmalu Lyciæ (Bourg. 69!), in montibus Græciæ (Sibth.).

γ. glabrescens. — Foliola viridia parce et adpresse puberula, dentes calycis abbreviati.

Hab. in montibus Lyciæ supra Elmalu (Bourg. exs. 69!).

δ. peduncularis. — Pedunculi calycem æquantes vel superantes, bracteæ sæpe elongatæ. — *A. pungens* Willd. Sp. III, p. 1325. — *A. bracteolatus* D.C. Astr. n° 102.

Hab. in montibus Galatiæ (Sest., Tournef.), Cappadociæ in monte Akdagh (Auch. 1251!), ditione Angorensi et Tokatensi (Wiedem!), montosis Lyciæ (Bourg. 66!).

736. **A. gymnolobus** (Fisch. Syn. Trag. n° 117) fruticulosus præter pilos adpressos sparsos glabrescens viridis, ramis elongatis spinis longissimis sparsis horridis, foliolis 7-8-jugis elliptico-lanceolatis acutis planis, pedunculis folia plus duplo superantibus in racemum oblongum tandem laxiusculum abeuntibus, bracteis lineariibus pedicello longioribus, calycis glabriusculi dentibus subulatis tubo 2-3-plo brevioribus, legumine glaberrimo ovato-oblongo obtuso mucronulato ruguloso dorso et ventre obtuso *♂*. *A. scrobiculatus* Boiss. in Bourg. pl. Lyc. exs.

Hab. in Anatoliæ ditione Angorensi prope Kadikioi (Wiedem!), in arvis incultis ad radices montis Akdagh Lyciæ (Bourg. 64!).

An ab *A. angustifolio* specificè distinctus?, differt tamen præter ramos elatiores cum pedunculo pedales et spinas 2½ pollicares foliolis majoribus, legumine obtuso glaberrimo rugoso-scribiculato.

737. **A. Tymphrestus** (Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 63) suffrutescens adpresse sericeus, ramis brevissimis basi spinis paucis obsitis, petiolo foliolo minuto vel spinulâ brevissimâ terminato, foliolis minutis 8-9-jugis oblongis, pedunculo cum racemo dense capitato folia subæquantia, bracteis lanceolatis albidis pedicello triplo longioribus, calycis subpatule albo-nigroque hirti dentibus dimidium tubum æquantibus, corollâ leucophæâ, ovario dense albo-hirsuto, legumine... *♂*.

Hab. in summo monte Tymphresto (Velugo) Ætoliciæ (Sprun!).

Affinis *A. angustifolio*; an ab eo petiolis multo tenuioribus et brevioribus vix spinosis interdum foliolo impari terminatis, capitulis magis compactis sat differat ulterius in loco natali observandum.

738. **A. Hermoneus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 94) suffruticosus humilis dense erinaceus, ramis brevibus inferne spinis brevibus

validis albidis basi dilatatis horridis, foliolis 7-8-jugis minutis adpresse et parce hirtis griseo-virentibus obovatis complicatis obtusis, pedunculis folio brevioribus in racemos brevès 3-4-floros abeuntibus, bracteis lanceolatis nigro-hirtis pedicello brevioribus, calycis pilis nigris brevibus adpressis parce obsiti dentibus tubo 4-5-plo brevioribus, leguminibus calyce duplo longioribus oblongo-cylindricis acutis mucronatis incurvis glabris vel parce puberulis dorso late sulcatis ventre carinatis ζ .

Hab. in regione superiori montis Gebel Scheick (Hermon) Antilibani (Boiss!), in monte Gebel Baruck Libani (Boiss!), ad Cedros (Bl!), in montibus supra Zebdani (Ky. 82!).

Accedit ad var. β *A. angustifolii*, sed spinæ multo breviores et basi validiores, foliola obtusiora, bracteæ abbreviatæ, legumen tandem multo angustius incurvum latius sulcatum sex lineam longum vix sesquilineam diam. latum. Corolla carnea.

SECT. LXXXI. LEUCOCERCIS.

739. **A. mucronifolius** (Boiss. Diag. Ser. I, 2, p. 68) adpresse sericeo-canescens suffrutescens humilis pluriceps cespitosus, ramis brevissimis inferne plus minus spinis vetustis obsitis, stipulis triangularibus nervulosis hirsutis, petiolis longis crassis apice longiuscule spinosis, foliolis 5-6-jugis obovatis vel oblongis nervo crasso in spinulam longam excurrente, pedunculis folio brevioribus in racemum brevem laxè 4-5-florum abeuntibus, bracteis lanceolatis ciliatis pedicellum æquantibus, calycis parce et adpresse hirti dentibus crasse nervosis tubo vix brevioribus pungentibus, vexillo obcordato, carinâ alis breviori, legumine ovato compresso glabrescenti oblique et brevissime apiculato ruguloso ζ . *A. Fischeri* Boiss. et Buhse Aufz. p. 64.

Hab. in montosis Persiæ australis, ad Ispahan (Auch. 4400!), inter Abuschir et Schiraz (Ky. 58!), in collibus gypsaceis Kumaredj (Hausk!), inter Kerman et Yezd, Yezd et Ispahan (Buhse! Bge!).

Cespites hemispharici, petioli tripollicares, foliola majora 3-4 lin. longa spinulâ sesquilineari, flores 5-6 lineas longi rosei fragrantés. legumen 5 lineas longum $3\frac{1}{4}$ latum.

740. **A. curviflorus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 67) adpresse canus suffrutescens humilis erinaceus, ramis brevissimis spinis crebris horridis, stipulis triangulari-subulatis hirtis, petiolis crassis brevibus canis valide spinosis, foliolis subsexjugis oblongis nervo valido in spinulam brevem flavidam abeunti, racemis breviter pedunculatis laxiuscule 3-7-floris brevibus, bracteis triangularibus pedicellos vix superantibus, calycis dense canis dentibus subulatis muticis tubo subbrevioribus, vexillo reflexo ovato, carinâ alis longiore, legumine ovato-compresso adpresse canescente breviter et oblique apiculato ζ .

Hab. in Persiâ australi (Auch. 4391! et 4388!), prope Schiraz (Ky. 58 a!).

Petiolis 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, foliola 2 lin. longa spinulâ lineam dimidiam longâ, flores tres lineas, legumen 2 $\frac{1}{2}$ lineas tantum longum.

741. **A. crassispinus** (Bge. Astr. p. 230) suffruticosus adpresse canus, petiolis longissimis validis strictis subarcuatis adpresse canis, foliolis 12-14-jugis rigidis oblongo-lanceolatis nervo valido in cuspidem pungentem attenuato, floribus. . . . , legumine. . . . 3.

Hab. in Affghaniâ (Griff. 1592 in herb. Kew!).

Ex specimine omnino sterili descriptus, foliis tamen præcedentibus binis affinis videtur et ab eis petiolis 4-5-pollicaribus, foliolis duplo numerosioribus 4-5 lineas longis 2 latis distinctus.

SECT. LXXXII. CARAGANELLA.

742. **A. Stocksii** (Bth. in herb. Kew et Bge. Astr. p. 5) fruticosus ramis elongatis adpresse canis spinis brevibus fuscis patulis nudis armatis, stipulis minimis mox detritis e basi latâ breviter subulatis, foliis biformibus aliis ad axillas spinarum vetustarum fasciculatis petiolo brevi tenui brevissime spinuloso, aliis secus ramos annuatos petiolo valido recurvo-patenti longe aceroso, foliolis 2-3-jugis obovatis minutis adpresse canis, racemis axillaribus breviter pedunculatis laxè 5-7-floris, bracteis bracteolisque minutissimis, calycis adpresse canescentis dentibus triangularibus brevissimis, vexillo retuso calyce triplo longiore, stipite calyce duplo longiore, legumine glaberrimo semioblongo acuto mucronato ventre recto carinato dorso convexo profunde sulcato 3.

Hab. in Belutschîâ (Stocks 723!), in Affghaniâ (Griff. 1509!).

Rami sæpe sesquipedales, spinæ 7-8 lineas, foliola 1 $\frac{1}{2}$ -2 lin. longa, calyx 2 lineas, vexillum 6 lineas longum, legumen cum stipite 9 lin. longum, 2 latum. Corolla flava.

743. **A. Koschukensis**, fruticosus ramosissimus. ramis abbreviatis retrorsum velutinis, spinis tenuissimis erecto-patulis, stipulis triangularibus minimis, foliorum petiolis tenuibus, foliolis 3-4-jugis obovato-oblongis adpresse canescentibus, racemis ex axillis supremis longe pedunculatis laxissime paucifloris elongatis folia multoties superantibus, calycis adpresse albo-nigroque hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplo brevioribus, legumine stipitato semiovato glaberrimo acuto mucronato ventre recto carinato dorso convexo profunde sulcato 3. *A. Stocksii* β *elongatus* Bth. in herb. Kew.

Hab. in parte inferiori jugi Koschuk Affghaniæ (Griff. n° 466!).

Frutex sesquipedalis, petioli specie præcedenti longiores et multo tenuiores, racemus cum pedunculo 4-5-pollicaris, flores subminores, dentes calycis elongati, legumen 5 lineas tantum longum.

SUBSER. VIII. CALYCOCYSTITES.

SECT. LXXXIII. EUSTALES.

744. **A. flavescens** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 64) fruticulosus dense cespitoso-erineus, totus indumento adpresso flavido-fulvo sericeus, ramis spinis tenuibus glabris flavidis horridis, stipulis breviter ovatis obtusiusculis tenuiter membranaceis reticulatis glabriusculis, foliolis subquinquejugis ovatis acutiusculis, racemis axillaribus brevissime pedunculatis ovato-oblongis laxiusculis, bracteis bracteolisque ovatis membranaceis reticulato-nervosis calycis tubum æquantibus hirsutis hisce in unam bidentatam sæpe coalitis, calycis dense hirsuti dentibus subulatis tubo æquilongis, vexilli laminâ acutiusculâ alis sublongiore, legumine hirsutissimo oblongo calyce incluso ζ .

Hab. in regione alpinâ Lydiæ, Tmolo supra Philadelphiam et supra Sardes loco Bozdagh dicto (Boiss! Bal. 215!).

Dum $\frac{1}{2}$ -1 pedem alti, spinæ sesquipollicares, foliola 3 lineas, flores 6-7 lineas longi. Calyx fructus maturi non notus sed ex analogiâ cum specie sequenti inflatus videtur.

745. **A. vestitus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 98) dense et adpressiuscule rufo-tomentosus, suffruticosus caudiculis prostratis elongatis nudis ramis brevibus, stipulis membranaceis hirtis in unam amplam longe vaginantem retusam coalitis, petiolis spinulâ vel foliolo terminatis, foliolis 5-7-jugis obovato-oblongis obtusiusculis, pedunculis crassis folio fere duplo brevioribus, capitulis densis ovatis, bracteis amplis cucullatis hirtis calycis tubum æquantibus, bracteolis ovatis duplo brevioribus, calycis dense et longe hirsuti dentibus lanceolatis tubo brevioribus, vexilli laminâ retusâ alis sublongiore, legumine juniori dense rufo-hirsuto ζ .

Hab. in saxosis regionis superioris montis Karadagh Isauriæ alt. 4500' (Heldr!).

Rami 3-5-pollicares, petioli 2-2 $\frac{1}{2}$ pollices, foliola 5-6 lineas longa, capitula nuce majora, calyx 7 lin., corolla 10 lineas longa. Species curiosa petiolis interdum inermibus transitum ad *Vulnerariam* præbens.

SECT. LXXXIV. VULNERARIA.

746. **A. Vulnerariæ** (D.C. Prodr. II, p. 300) dense rufescenti-velutinus cespitosus caulibus brevissimis, stipulis amplis tenere membranaceis, foliis brevibus, foliolis approximati subquinquejugis obovatis sæpe complicatis, pedunculis scapiformibus brevissimis, capitulis densis paucifloris, bracteis membranaceis ovatis cucullatis amplis, bracteolis lanceolatis hyalinis minutis, calycis dense et adpresse hirsuti dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, corollâ albidâ calyce duplo longiore, vexillo oblongo obtuso, calyce fructifero

valde inflato globoso, legumine parvo substipitato calyce incluso oblongo acuto mucronato dense hirsuto dorso subsulcato ventre carinato ♀ Ic. Tchih. As. Min. tab. 2. — *Phaca halicacaba* Willd. Spec. III, p. 1254.

Hab. in collibus Galatiæ (Sestini), prope Angora in monte Dykmen (Wied!), Phrygiâ prope Ouchak (Bal!), Cariâ (Pinard!), Pisidiâ prope Egirdir (Heldr!).

Planta bipollicaris, foliola 2-3 lin. longa, capitula magn. nucis, flores 6-7 lineas longi, calyx fructifer diam 5 lineas latus.

SECT. LXXXV. ASCIOCALYX.

747. **A. asciocalyx** (Bge. Astr. p. 234) adpressiuscule et crispule sericeus, caudicibus prostratis suffrutescentibus, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis longe connatis apicibus liberis lanceolatis herbaceis, foliolis 7-10-jugis lineari-oblongis obtusis, pedunculis folio subduplo longioribus, capitulis subglobosis paucifloris, bracteis linearibus calycini tubi tertiam partem æquantibus, calycis basi subinflati adpressiuscule hirti nigro-lineati dentibus tubo triplo brevioribus, vexilli laminâ ovato-oblongâ subretusâ, ovario villosissimo 8-ovulato, legumine. . . . 3.

Hab. in Cappadociâ australi (Auch. 1314!), in montibus Kassan Oglu Ciliciæ Kurdicæ prope Gorumse (Ky. Suppl. 162!).

Semipedalis, foliola 3-4 lineas longa, calyx 5 lineas, corolla cærulea, vexillum 8 1/2 longum. Præter calycem basi inflatum valde accedit sectioni *Onobrychio* et inprimis *A. psoraloide* pro quo eum prius habui.

748. **A. Melitenensis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 43) adpresse setuloso-asperrimus canescens, caudiculis duris tenuibus nudis repentibus elongatis, caulibus erectis brevissimis, stipulis concretis brevibus bifidis, foliolis 2-3-jugis majusculis cuneato-obovatis terminali submajore, pedunculo foliis sublongiore, capitulis globosis paucifloris, bracteis linearibus calycino tubo subbrevioribus, calycis campanulato-subinflati patule strigosi dentibus subulatis tubo sublongioribus, vexilli calyce 2 1/2 plo longioris laminâ a basi oblongâ longe attenuatâ retusâ, legumine albo-villosissimo calycem parum excedente oblongo in rostrum tenue uncinatum abeunte ♀.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem prope Malatia (Auch. 1319!), in agris Palanga-Owa Cataoniæ alt. 3000' (Haussk!), in subalpinis ad Sivas (Noë 817!).

Caules 1-2 pollicares, foliola majora 10-11 lin. longa 5 lata, calyx 5 lineas longus, corolla cærulea, vexillum subpollicare; species foliolis paucis magnis, indumento aspero insignis.

SECT. LXXXVI SPILEROCYSTIS.

749. **A. calycinus** (M. B. Taur. Cauc. II, p. 199) adpresse canus subacaulis cespitosus, stipulis membranaceis connatis parte liberâ lan-

ceolatis acuminatis, foliolis 3-4-jugis majusculis oblongis vel obovatis, pedunculis crassis folia subæquantibus, spicis densis elliptico-oblongis, bracteis lanceolatis membranaceis calycino tubo multo brevioribus, calycis setulis nigris adpresse hirti demum valde vesicario-inflati dentibus lanceolatis tubo duplo brevioribus, corollâ albâ calyce sesquilingiore, leguminibus calyce inclusis minutis parce et adpresse setulosus oblongo-triquetris acutis dorso sulcatis φ . Ic. M.B. Centur. tab. 9.

Hab. in Caucaso, ad rivum Kuma et ad Alexandrow (M.B.), Somchetiâ (C.A. M! Hohen!), Georgiâ Caucasica (Hohen!).

Foliola majora 8-10 lin. longa 4-5 lata, calyx 5 lineas, corolla 8 longa ochroleuca, legumen 4 lin. longum.

SECT. LXXXVII. CYSTODES.

750. **A. vesicarius** (L. Sp. 1071) adpresse canescens basi suffruticosus, caulibus ascendenti-prostratis, stipulis minutis triangularibus herbaceis, foliolis 6-8-jugis elliptico-oblongis vel elliptico-linearibus, pedunculis folio longioribus, capitulis brevibus densis, bracteis lanceolatis minutis, calycis tubuloso-campanulati adpresse nigro parce et patule albo-hirti dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus. vexilli calyce sesquilingioris laminâ oblongâ truncatâ, leguminibus erectis calyce sesquilingioribus oblongo-trigonis in cuspidem subobliquam abeuntibus albo-lanatis φ . *A. dealbatus* Pall. Astr. fig. 1, excl. descr. et fig. 23. — *A. albidus* W. K. Hung. I, p. 39, tab. 40. — *A. glaucus* M.B. Taur. Cauc. II, 186! — *A. mixtus* M.B. Cent. tab. 26.

Hab. in collibus calcareis Tauriæ ad rivum Katscha et ad Karassubazar (Stev.).

Ar Geogr. Hispania, Gallia austro-orientalis, Italia superior, littorale Austriacum, vallis Danubialis, Rumelia ad Varna, Rossia australis ad Borysthenem usque.

751. **A. albicaulis** (D.C. Astr. n° 59, tab. 21) adpresse canescens basi suffruticosus, caulibus herbaceis ascendentibus canis, stipulis herbaceis lanceolatis, foliolis 4-5-jugis oblongis vel ellipticis, pedunculis folio longioribus, capitulis brevibus densis, bracteis lanceolatis pedicello longioribus, calycis adpresse nigro et subpatule albo parce hirti dentibus subulatis tubo duplo brevioribus, leguminibus erectis calyce subduplo longioribus oblongo-linearibus acutis subtriquetris hirtulis φ . *A. dealbatus* Pall. Astr. n° 30, tab. 23 excl. fig. 1.

Hab. in apricis siccis Caucasi demissioris (M.B.) E ditone nondum vidi.

Ab *A. vesicario* foliis paucijugis, legumine angustiore acutius minus lanato distinctus.

Ar. Geogr. Rossia austro-orientalis.

752. **A. melanocephalus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 50) adpresse canescens, caudicibus suffruticosis procumbentibus, caulibus

erectis brevibus, stipulis herbaceis breviter triangulari-lanceolatis, foliolis remotiuscule 4-5-jugis oblongo-spathulatis obtusis, pedunculis folio multo longioribus, floribus 6-10 dense capitatis, bracteis linearibus pedicello duplo longioribus, calycis subinflati pube albâ patulâ nigraque adpressâ copiosiore obsiti sæpe nigro-lineati dentibus nigris linearibus tubi tertiam partem æquantibus, corollâ flavidâ calyce sesquilongiore, legumine erecto albo-tomentoso pilis nigris interdum mixtis calyce sesqui vel duplo longiore oblongo vel oblongo-lineari subcompresso recto suboblique et breviter rostrato 4.

Hab. in alpinis Cariæ in Cadmo supra Denisleh (Boiss!), Pisidiæ in monte Davrosdagh (Heldr!), Tauri Cilicici (Ky. 123! Bal!), ad ripas fluvii Sari (Ky. Suppl. 199!).

Folia 3 pollices, foliola 8-9 lin. longa $2\frac{1}{2}$ lata, pedunculus 6-8 pollices, calyx 7 lineas, legumen 7-10 lineas longum $2\frac{1}{2}$ -3 latum.

β. stenophyllus. — Foliola angustiora lineam lata sæpe typo longiora — *A. rigidus* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. 11, 6, p. 55.

Hab. in monte Aliḡagh Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), Armeniæ ad Erzerum (Calv!).

Species ab *A. vesicario* et præsertim *A. albicauli* pedunculis elongatis, floribus manifeste longioribus, calyce nigro-lineato, legumine crassiore distincta.

SECT. LXXXVIII. CYSTICALYX.

753. **A. Polemoniicus** (Bge. Astr. p. 233) adpresse et parce canescens, caudicibus lignescentibus tortuosis, caulibus herbaceis erectis adpresse canis, stipulis brevibus lanceolatis, foliolis remote 3-5-jugis anguste linearibus elongatis, pedunculis longissimis, floribus 5-15 breviter racemosis demum nutantibus, bracteis lineari-lanceolatis brevibus, calycis cylindrici demum vesicarie inflati patule albo et parcius nigro-villosi dentibus lanceolatis tubo 3-4-plo brevioribus, vexilli calyce duplo longioris laminâ obovato-oblongâ, legumine calyce incluso pube longâ patulâ albâ basi tuberculatâ villosa oblongo-lineari acuto mucronato dorso turgidulo ventre carinato 4.

Hab. in Anatoliæ montosis ad orientem et austrum urbis Tokat et prope Samsum (Wiedem!).

Pedalis vel elatior, foliola 5-9 lin. longa $\frac{1}{2}$ lata, racemi 1-2-pollicares, calyx florifer 6 lin. tandem 9 lineas longus, vexillum pollicem, legumen 6 lin. longum $1\frac{1}{2}$ latum.

SECT. LXXXIX. LAGUOPSIS.

754. **A. subsecundus** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9 p. 54, acaulis, radice verticali crassâ, stipulis membranaceis nervosis triangulari-lanceolatis petiolo adnatis, foliis longis, foliolis 12-15-jugis ovatis subretusis sub lente parcissime et adpresse hirtulis viridibus, pedunculo longissimo folia subsuperante, racemis oblongo-cylindricis demum sub-

secundis, bracteis minutis albidis, calycis membranacei albidii oblongi demum subinflati setulis nigris adpressis punctiformibus adpersi dentibus triangularibus brevissimis, vexilli calyce plus duplo longioris laminâ oblongâ apice longe attenuatâ, leguminibus calyce sublongioribus rectis lineari-subcompressis glabrescentibus acutis dorso et ventre carinatis 4.

Hab. in collibus argillosis Syach Palas ad radices montis Demavend prope Lar in Persiâ boreali (Ky. 337!).

Folia 12-18 poll. longa, foliola majora 5-7 lin. longa, racemus fructifer 4-5-pollicaris, flores 7-9 lin. longi, corolla flavida carinâ violaceâ, legumen 7-8 lineas longum 1 1/2 latum.

755. **A. Schrenkianus** (Fisch. et Mey. in Bull. Phys. Petr. II, n° 13) acaulis adpresse argyreo-sericeus, stipulis ovatis acutis, foliolis 2-4-jugis elliptico-linearibus vel obovato-oblongis acutis, pedunculis folio duplo longioribus, spicis oblongis densis, bracteis oblongo-lanceolatis calycino tubo quadruplo brevioribus, calycis adpresse albo-sericei interdum nigro-lineati demum ovati inflati dentibus subulatis tubo 5-6-plo brevioribus, vexillo elongato-oblongo calyce duplo longiore, leguminibus oblongis sericeis calyce inclusis 4. *A. holargyreus* Bge. pl. Lehm. n° 387.

Hab. in Turkestanîe deserto Kisilkum prope Bakali (Lehm.).

Folia 3-4 pollices, pedunculi 6-7 pollices longi, foliola 6-8 lineas longa 2 lata, calyx florifer 5 lineas longus fructifer valde auctus, corolla purpurascens. Planta Lehmanniana floribus nondum expansis lecta paululum differt foliolis sublatioribus et calyce non nigro-hirto.

SECT. XC. CHÆTODON.

756. **A. chætodon** (Bge. pl. Lehm. p. 272) patule albo-hirsutus canescens, caulibus diffusis abbreviatis, stipulis ovato-triangularibus herbaceis, foliolis 7-9-jugis oblongis acutiusculis, pedunculis crassis axillaribus folio et capitulo denso ovato brevioribus, bracteis oblongo-lanceolatis calycis tubo duplo brevioribus, calycis patule albo-hirsuti dentibus subulatis nigricantibus dimidium tubum subæquantibus, vexilli calyce sesquialongioris laminâ breviter ovatâ, alis integris vexillum subæquantibus carinâ longioribus, ovario hispidissimo 8-10-ovulato, legumine. . . . 4.

Hab. in desertis Turkestanîe borealis inter fluvios Syr et Kuwandarja (Lehm!).

Caules 3-5-pollicares, folia 2-3 pollices, foliola majora 5 lin. longa 2 lata, capitula 1 1/2-2 pollices longa lataque, calyx 8 lineas, vexillum 11 longum.

SECT. XCI. CYRTOBASIS.

757. **A. cyrtobasis** (Bge. in litt.) patule albo-velutinus griseus, caulibus basi induratis brevibus dense foliosis, stipulis herbaceis longe

lanceolatis hirsutis, foliolis 6-8-jugis obovato-oblongis mucronulatis, spicis densis axillaribus sessilibus, bracteis longis linearibus, calyce albo-villoso longo dentibus nigricantibus e basi lanceolatâ subulatis in conum conniventibus dimidio tubo longioribus, vexilli calyce non longioris laminâ ovatâ integrâ, alis integris vexillum subæquantibus carinâ vix longioribus, ovario hirsutissimo subsessili subbiloculari 8-10-ovulato, legumine 4.

Hab. in Turkestanîæ montibus Mogul Tau (Sewerzow!) (Vid. frustul. et analysim in herb. Bung.).

Caules 2-3-pollicares, petiolus tandem bipollicaris, foliola majora 6 lin. longa, calyx 10-11 lineas longus dentibus 5 lin. longis, vagina staminea transverse calycis basi adnata cum alis et carinâ ex ejus angulo externo oriri videtur dum stamen solitarium cum ovario et vexillo ex angulo interno calycis oriunda sunt. Corolla purpurea.

Astragali species obscura prætermittenda.

A. cryptocarpus (D.C. Astr. n° 82. — Prodr. p. 296) floribus solitariis axillaribus latentibus, leguminibus ovatis hirsutis dispermis, foliolis 4-6-jugis linearibus stipulisque glaberrimis 5. *Tragacantha Orientalis humillima foliis Vicie* Tourn. Cor. 29.

Hab. in Armeniâ (Tourn!).

Specimina herb. Tournef. absque flore et fructu non extricanda.

OXYTROPIS (D.C. Astr. 24).

Calyx tubulosus vel campanulatus. Petala longiuscule unguiculata libera decidua. Vexillum ovato-oblongum vel orbiculare. Carina apice acumine vel mucrone subdorsali erecto vel recurvo appendiculata. Stylus glaber, stigma nudum. Legumen sessile vel stipitatum turgidulum bivalve sæpius uniloculare suturâ neutrâ septiferâ, rarius suturâ ventrali interdum etiam dorsali septiferis semi vel biloculare. — Herbæ perennes, interdum suffrutices, foliis in nostris semper imparipinnatis, pube semper simplici. — Genus ab *Astragali* grege *Phacæ* et *Hypoglottide* carinâ mucronatâ tantum discedens.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. EÜOXYTROPIS. Bge in litt. — *Sutura ventralis septifera, dorsalis septifera vel nuda.*

* Acaules, stipulæ petiolares, flores purpurei vel violacei.

+ Calyx tubulosus.

O. Uralensis, Lazica.

+ + Calyx campanulatus.

O. Aucheri, Szovitsii, chrysocarpa, hypsophila.

* * Caulescentes, stipulæ caulinares, flores ochroleuci vel sulphurei.
O. pilosa, *Pallasii*.

SECT. II. PHACOXYTROPIS. *Bge. in litt.* — *Neutra sutura septifera*.

* Acaules vel subacaules, stipulæ petiolares.

+ Legumen calyce inclusum.

O. trichocalycina.

+ Legumen exsertum.

a.) Glandulæ interfoliolares obsoletæ.

O. Griffithii, *Persica*, *dioritica*, *Savellanica*, *Lehmanni*.

b.) Glandulæ interfoliolares distinctæ.

O. Meyeri, *Samurensis*, *Albana*, *cyanea*, *Caucasica*, *Kasbecki*, *dasypoda*.

* * Caulescentes, stipulæ caulinares.

O. Kotschyana, *Cabulica*, *Heratensis*.

1. **O. Uralensis** (Wulf. in Jacq. Miscell. I, p. 450) acaulis viloso-sericea, stipulis lanceolatis inferne petiolo adnatis, foliolis sub-12-jugis ovato-lanceolatis acutis, scapis erectis folio longioribus, spicis capitatis ovatis, bracteis hirsutis calycem subæquantibus, calycis tubulosi hirsuti dentibus tubo 3-4-plo brevioribus, corollâ violaceâ, leguminibus erectis in calyce sessilibus ovatis rectiuscule acuminatis inflatis hirtis bilocularibus suturâ utrâque septiferâ φ . Ic. Jacq. Ic. rar. I, tab. 133, non L. — *O. Halleri* Bge. Suppl. alt. ad Fl. Alt. Mss. — Koch Syn. 201.

β . *Caucasica* (Bge. in litt.) — Stipulæ petiolo brevius adnatæ dorso supra petiolum connato-productæ, folia 12-18-juga, flores majores, alæ dorso gibbæ nec subrectilineæ, legumen latius ventre minus profunde sulcatum. — *O. Uralensis* β *sericea* C.A. Mey. Enum. p. 140.

Hab. in graminosis siccis montis Kasbek Caucasi alt 7000'-8000' (C. A.M.), monte Chanakoi-tau Daghestaniæ (Owerin ex Bge.). Non vidi.

Ar. Geogr. Alpes Scotiæ, Lapponiæ, Pyrenæi, montes Hungariæ et Transylvaniæ, Rossia, Sibiria.

2. **O. Lazica**. acaulis adpresse et longe hirsuta cinereo-virens. stipulis petiolo longe adnatis parte liberâ triangulari-lanceolatis, foliolis sub-15-jugis oblongo-lanceolatis acutis subtus tantum ad nervum pilosis, scapis erectis folia æquantibus patule hirsutis, spicis capitatis

subrotundis, bracteis oblongo-lanceolatis hirsutis calyce subbrevioribus, calycis tubulosi hirti dentibus tubo quintuplo brevioribus, corollâ cæruleo-violaceâ, leguminibus erectis in calyce subsessilibus ovato-oblongis inflatis apice sensim attenuatis patule subincurvis breviter nigro-hirtis semibilocularibus suturâ dorsali intus non alatâ φ .

Hab. in pascuis regionis alpinæ Ponti Lazici supra Djimil et Khabakhar alt. 7-8000' (Bal. exs. 1866 sub *O. Halleri*).

Facies *O. Uralensis* a quâ præter characterem suturæ inferioris apteræ differt indumento parciore longiori, spicâ etiam fructiferâ brevi, legumine apice longius attenuato et subrecurvo. Carinæ mucro brevis quâ notâ, capitulo sphaerico, etc., ab *O. Caucasica* Regel cujus fructus ignotus longe discedit.

3. ***O. Aucheri*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 41) acaulis adpresse sericea grisea, stipulis petiolo adnatis parte liberâ lineari-subulatis, foliis elongatis 7-10-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusiusculis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, racemis laxè oblongo-cylindricis, bracteis subulatis calyce brevioribus, calycis hirsuti dentibus setaceis tubo longioribus, corollâ purpureo-violaceâ calyce duplo longiore, vexillo late bilobo, alis obcordatis vexillo subæquilongis, carinæ mucrone elongato lanceolato, legumine substipitato longe hirsuto semiovato mucronato semibiloculari ad suturam ventralem convexo, suturâ dorsali rectâ apterâ φ .

Hab. in prov. Aderbidjan ad Ardebil (Auch. 4424!), in eâdem provinciâ loco non notato (Bge!).

Folia 4 pollices, foliola 6 lin. longa 2 lata, pedunculi $\frac{1}{2}$ pedem et amplius, flores 6 lin. longi, carinæ mucro lineam longus.

4. ***O. Szovitsii*** (Boiss. et Bge. Aufz. p. 57) acaulis adpresse sericea grisea, stipulis petiolo adnatis parte liberâ angustè lanceolato-subulatis, foliis longiusculis 12-17-jugis foliolis elliptico-oblongis acutiusculis, scapis ascendentibus folio sublongioribus, racemis laxis oblongo-cylindricis, bracteis subulatis calyce brevioribus, calycis hirsuti dentibus setaceis tubo æquilongis, corollâ azureâ calyce subduplo longiore, vexillo subintegro, alis oblongis integris vexillo æquilongis, carinæ mucrone brevi subulato recurvo, legumine... φ .

Hab. in monte Elbrus Persiæ bor. prope Warahosul ad limites arborum (Buhse!).

Valde affinis *O. Aucheri*, an forsân hujus varietas e loco elatiori? Flores minores (5 lin. longi) azurei, vexillum et alæ subintegræ, dentes calycis abbreviati. Legumen ignotum.

5. ***O. chrysocarpa*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 34) acaulis dense cespitosa adpresse sericeo-cana, collo petiolis vetustis obsito, stipulis petiolo adnatis breviter lanceolatis, foliolis approximativè 10-12-jugis ellipticis, scapis folia vix superantibus rigidulis erectis, capitulis abbreviatis densis, bracteis membranaceis linearibus brevibus, calycis

villosi laciniis linearibus tubo sublongioribus, corollâ purpurascente, vexillo retuso alas superante, carinæ mucrone elongato setaceo, legumine longe et patule villosulo-lanato breviter stipitato oblongo-triquetro elongato in mucronem attenuato semibiloculari suturâ dorsali apterâ φ .

Hab. prope nives in summis calcareis montium Kuh Delu et Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. 475! et 708!).

Foliola 2-3 lineas longa, scapi 2-3-pollicares, flores 5 lineas, legumina 9-11 lineas longa 2 lineas diam. lata.

6. **O. hypsophila** (Bge. in litt.) acaulis breviter hirta cinerea, stipulis ad medium petiolo adnatis inter se liberis subulatis, foliolis parvis approximatis sub-9-jugis oblongis obtusis, scapis decumbentibus tenuibus folio vix longioribus, capitulis globosis paucifloris, bracteis minutis linearibus-oblongis, calycis albo-pilosi dentibus tubo æquilongis, corollâ purpurascente, vexillo oblongo-orbiculato retuso alas superante, carinæ mucrone triangulari-lanceolato recurvo, legumine patule villosulo substipitato ovato-oblongo turgido semibiloculari ventre profunde sulcato suturâ dorsali apterâ φ .

Hab. in summis jugis prov. Khorassan Persiæ inter Nichapur et Mesched alt. 9000' (Bge!).

Folia et scapi vix pollicaria, flores 3 $\frac{1}{2}$ lin. tantum longi, legumina 5 lineas longa 2 lata.

7. **O. pilosa** (L. Sp. 1065 sub *Astragalo*) caulescens erecta patule hirsuta, stipulis oblongis subliberis, foliolis sub-10-jugis elliptico-linearibus obtusis, pedunculis axillaribus strictis folio sublongioribus, spicis ovato-oblongis, bracteis lanceolatis calycis tubum æquantibus, calycis campanulati hirsuti dentibus acutis tubo æquilongis, corollâ sulphureâ, ovario sub-30-ovulato, leguminibus erectis hirsutis lineariteretibus acutis rectis semibilocularibus suturâ dorsali intus non productâ φ . *O. pilosa* D.C. Astr. n° 27. — Ic. Jacq. Austr. tab. 51.

Hab. in collinis siccis Thraciæ prope Hæmum (Sibth.), Tauriæ, prov. Caucasiarum et Transcaucasiarum (Szow! Hohen.).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Sueciâ et Daniâ ad Hispaniam borealem, Italiam mediam et Rossiam mediam, Songaria, Sibiria.

8. **O. Pallasii** (Pers. Syn. II, 334) caulescens molliter villosa, caulibus prostratis vel ascendentibus abbreviatis, stipulis triangulari-lanceolatis liberis, foliolis 10-12-jugis anguste oblongis foliorum superiorum acutis, pedunculis axillaribus folium æquantibus, racemis capitatis subglobosis, bracteis lanceolato-linearibus calycis tubum subæquantibus, calycis campanulati hirsuti dentibus anguste lanceolatis acutis tubo æquilongis, corollâ ochroleucâ, ovario 12-18-ovulato, leguminibus erectis hirsutis oblongo-linearibus apice attenuatis subrecurvis semi-

bilocularibus suturâ dorsali intus non productâ \nless vel ex cl. Stev. ③ — *A. lanatus* Pall. Astr. p. 108, tab. 84. — M.B. Taur. Cauc. II, p. 188.

Hab. in Tauriæ valle Sudak (Stev I), in Iberiâ (ex M.B.).

Præcedente humilior vix spithamea, caules prostrati, capitula abbreviata, stipulæ et bracteæ angustiores, flores pallidiores, leguminis rostrum incurvum.

Ar. Geogr. Bessarabia.

9. *O. trichocalycina* (Bge. in litt.) acaulis dense cespitosa pube albâ longâ patulâ hirsutissima, stipulis petiolo adnatis inter se liberis a basi latiore subulatis, foliolis sex-jugis plicatis oblongo-lanceolatis acutis, glandulis interfoliolaribus majusculis, scapis patentissime hirsutis folia vix æquantibus, capitulis dense globosis, bracteis subulatis elongatis, calycis campanulati dentibus tubo duplo longioribus setaceis patentim plumosis corollam violaceam superantibus, vexillo alisque oblongis integris, mucrone carinæ longissimo subulato, legumine (juniore) sessili oligospermo oblongo tereti calyce incluso uniloculari \nless .

Hab. in montibus Karatau Asiæ centralis (Sewerzow!). An hoc jugum idem sit ac mons Turkestanie prope Samarkand situs nescimus et ideo hæc species dubia ditionis nostræ civis.

Species calycis dentium longitudine, legumine incluso, etc., insignis. Scapi et folia bipollicaria, foliola 4-5 lineas longa, calyx sex lineas longus.

10. *O. Griffithii* (Bge. in litt.) acaulis dense et adpresse hirsuta grisea, cespitosa caudicibus induratis crassis, stipulis petiolo adnatis inter se liberis oblongo-linearibus obtusiusculis, foliolis minutis confertim 10-12-jugis complicatis ovato-oblongis, glandulis interfoliolaribus inconspicuis, scapis gracilibus ascendentibus folio duplo longioribus, racemis laxiuscule capitatis ovatis 6-10-floris, bracteis linearibus pedicello longioribus, calycis anguste campanulati nigro et albo-hirsuti dentibus nigris linearibus obtusiusculi stubum æquantibus, corollâ violaceâ calyce quartâ parte longiore, vexilli laminâ obovatâ, alis retusis, carinæ mucrone elongato subulato-recurvo alas superante, ovario longe stipitato 6-8-ovulato, legumine \nless .

Hab. in Affghanîâ (Griff. n° 10841).

Folia cum petiolo vix pollicem, foliola sesquilineam, scapi sesquipollicem longi; calyx tres lineas, corolla 4 longa. Facies *O. hypsophilæ* Bge. a quâ characteribus longe recedit, magis affinis *O. Tataricæ* Camb. a quâ differt stipulis, indumento rigido, calycis dentibus non subulatis acutissimis, ovarii stipite ipso ovario longiore. Sutura ventralis (ex ovario) nuda videtur.

11. *O. Persica* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 40) acaulis nana cespitosa adpresse et dense sericeo-cana, caudicibus stipulis emarciditis nigris obsitis, stipulis petiolo adnatis inter se liberis triangulari-lan-

ceolatis, foliolis 7-8-jugis minutis complicatis ellipticis, glandulis interfoliolaribus inconspicuis, scapis tenuibus decumbentibus folia duplo superantibus, capitulis sphaericis 4-6-floris, bracteis oblongis pedicello sublongioribus, calycis corollâ cæruleâ triplo brevioris subcampanulati adpresse nigro-hirti dentibus linearibus obtusis tubo brevioribus, vexillo ovato alisque retusis, carinæ mucrone elongato lanceolato recurvo alas non æquante, legumine (juniore) ovato inflato hirtello acuto brevissime stipitato φ .

Hab. in regione alpinâ Persiæ borealis in monte Elamout (Auch. 4420 !), ad lacum nivalem in alpibus Hasartschal alt. 4000' (Ky. 485!).

Folia 8-10 lineas, foliola sesquilineam longa, scapi 1-2-pollicares, flores 5 lin. longi.

12. **O. dioritica** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 84) acaulis cespitosa, adpresse argyreo-cana, candicibus stipulis emarcidis imbricatis subsquarrosis, stipulis longe petiolo adnatis inter se liberis membranaceis oblongis obtusis, foliolis 5-6-jugis elliptico-linearibus complicatis, glandulis interfoliolaribus obsolete, scapis folio 2-3-plo longioribus, capitulis globosis 5-7-floris, bracteis lineari-lanceolatis brevibus, calycis adpresse nigro-hirsuti corollâ violaceo-cæruleâ duplo brevioris dentibus lanceolato-linearibus tubo æquilongis, vexillo alisque subintegris, carinæ mucrone lanceolato recurvo alas superante, legumine papyraceo hirtello ovato brevissime stipitato compresso oligospermo mucrone brevi recurvo φ . *Astragalus dioriticus* Schott in Sched. Kotsch.

Hab. in arenosis dioriticis alpinis Tauri Cilicici in monte Gisytepe et supra Bulghar Maaden alt. 8000' (Ky. 129! 253! Bal!), in monte Aslandach Cappadociæ (Bal!).

Indumento et facie affinis *O. Persicæ* a quâ differt caudice subsquarroso, foliolis majoribus 2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ lin. longis, floribus submajoribus, corollæ characteribus, legumine compressiore 4-6 lin. longo 3 lato.

13. **O. Savellanica** (Bge. in litt.) cespitosa adpresse canescens, subcaulescens caudiculis prostratis ramosis, stipulis membranaceis late ovatis acutiusculis glabris imâ basi petiolo adnatis antice alte connatis, foliolis minimis 5-9-jugis oblongis obtusis, glandulis interfoliolaribus inconspicuis, scapis folio duplo longioribus, capitulis subumbellatim 3-5-floris, calycis campanulati adpresse albo et præsertim nigro-hirsuti et lineati dentibus tubo dimidio brevioribus obtusiusculis, corollâ violaceâ calyce duplo longiore. vexillo suborbiculari. alis retusis, carinæ mucrone breviter triangulari recurvo. legumine sessili oblongo turgido pube albâ patulâ nigrâque brevi obsito recurvo-acuminato ventre profunde sulcato φ .

Hab. in summo monte Savellan Persiæ bor. in prov. Aderbidjan ad templum dirutum (Seidl!).

Folia 4-6 lineas longa, foliola lineam, scapi 1-2-pollices longi, calyx 2 lineas, vexillum 4 lineas longum.

14. **O. Lehmanni** (Bge. pl. Lehm. p. 252) subcaulescens adpresse subsericea, caudiculis decumbentibus, stipulis petiolo brevissime adnatis inter se connatis, foliolis 5-7-jugis elliptico-oblongis acutiusculis, scapis folia plus duplo superantibus adpresse albo nigroque hirtis, capitulis paucifloris, bracteis linearibus brevibus, calycis tubuloso-campanulati adpresse nigro-pilosi dentibus dimidio tubo sublongioribus, legumine longiuscule stipitato membranaceo ovato-oblongo acuminato adpresse nigro-pubescente ♀.

Hab. in regione alpinâ montis Karatau Turkestanicæ supra Samarkand (Lehm. frustulum incompletum). Non vidi.

Facies ex cl. auctore *O. Albanæ* Stev. a quâ stipulis connatis, etc., longe distat.

15. **O. Meyeri** (Bge. in litt.) acaulis multiceps glabrescens viridis, caudicibus abbreviatis stipulis magnis fuscis firme chartaceis glabris imbricatis tectis, stipulis uninerviis breviter petiolo adnatis inter-se connatis, foliolis 11-14-jugis oblongo-lanceolatis acutis superne præter nervum glabris, rachide glanduligerâ, scapis stricte erectis folio duplo longioribus, capitulis oblongis dense 8-10-floris, bracteis herbaceis nigro fuscoque hispidulis calycem subæquantibus, calycis tubuloso-campanulati nigro-villosuli dentibus tubi quadrantem æquantibus, vexilli calyce duplo longioris laminâ late oblongâ bilobâ, alis latissime truncato-retusis, carinæ mucrone brevissimo, ovario breviter stipitato albo-nigroque hirsutissimo 10-ovulato, legumine . . . ♀. *A. Uralensis* C. A. M. Enum. p. 140 excl. var. β .

Hab. in pratis alpinis Caucasi occid. alt. 7000'-8000' (C. A. Mey.). Non vidi.

Stipulis magnis fuscis diu persistentibus dense imbricatis facile recognoscenda. Folia $2\frac{1}{2}$ -3 pollices, foliola rarius 5 lin. longa, scapus sub anthesi 4-6-pollicaris, calyx 4 lineas, vexillum 8 longum. Species facie, carinâ et ovario tam affinis *O. Altaicæ* ut de legumine uniloculari vix dubitari possit (Bge. in litt.).

16. **O Samurensis** (Bge. in litt.) acaulis parce et adpressiuscule pubescens virens, stipulis longe petiolo adnatis antice breviter connatis chartaceis semiovatis uninerviis, foliolis confertim 14-16-jugis horizontalibus ciliatis supra glabris junioribus apice subpenicillatis, glandulis interfoliolaribus aggregatis, scapis firmis folia multo superantibus, capitulis 10-15-floris sub anthesi globosis, bracteis lanceolatis pauciglandulosis calycis tubum æquantibus, calycis campanulati parce albo-hirsuti dentibus nigricantibus tubo duplo brevioribus, corollâ violaceâ calyce $2\frac{1}{2}$ -plo longiore, alis oblongis retusis, carinæ mucrone longissimo e latâ basi subulato, ovario longe stipitato albo nigroque puberulo 12-ovulato ventre profunde impresso, legumine . . . ♀.

Hab. in Caucasi alpe Chanakoi-tau Daghestanicæ borealis et sub jugo Kussur ad torrentem Samur 7000'-8800' (Overin!).

Facies *O. cyaneæ* foliolis paucioribus minus confertis, stipulis petiolo breviter adnatis, calyce longiore subtubuloso, alis late obovato-obcordatis, carinæ mucrone brevi, ovario longe stipitato 18-ovulato, etc., distinctæ. Folia sesquipollicem, foliola 2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, calyx 2 $\frac{1}{2}$ lineas longus, corolla 5 l. longa.

17. *O. Albana* (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 502) acaulis adpresse canescens, stipulis longe petiolo adnatis inter se liberis oblongis obtusis, foliolis 9-12-jugis ellipticis, glandulis interfoliolaribus aggregatis, scapo declinato foliis plus duplo longiore, floribus paucis capitatis, bracteis lineari-lanceolatis pedicello longioribus subglandulosis, calycis campanulati albo nigroque hirsuti dentibus dimidio tubo brevioribus, corollâ violaceâ calyce plus duplo longiore, vexillo suborbiculato retuso, alis oblongis retusis, carinæ mucrone longiusculo subulato, ovario 11-12-ovulato longe et tenuiter stipitato. legumine breviter et adpresse hirtio oblongo-clavato depresso ventre valde sulcato stipite calycem æquante suffulto ♀. *O. cyanea* var. *Albana* D.C. Prodr. II, 275. — *O. humifusa* Kar. et Kir. — *O. Argeæ* Boiss. et Ky.

Hab. in Caucaso orientali supra Chinalug (Stev!), in monte Ararat (Abich!), in regione superiori montis Argæi Cappadociæ (Ky. Suppl. 238! Bal!).

Omnibus partibus *O. cyaneâ* et *Samurensi* minor, calyx vix 2 lineas, corolla 4 $\frac{1}{2}$ lin. longa, ab *O. Samurensi* insuper carinæ mucrone brevi et foliis paucijugis, ab *O. cyaneâ* glandulis rachidis confertis discedens. Plantæ Caucasicae legumen ignotum, Cappadociæ ejus foliola floresque paulo minores legumen cum stipite et mucrone 8-9 lin. longum 2 $\frac{1}{4}$, latum.

Ar. Geogr. Songariæ Alpes.

18. *O. cyanea* (M.B. Taur. Cauc. III, p. 502) acaulis adpresse canescens, stipulis breviter petiolo adnatis lanceolatis uninerviis longe ciliatis, foliolis 8-9-jugis elliptico-lanceolatis utrinque adpresse pubescentibus, glandulis interfoliolaribus subsolitariis, scapis folio duplo longioribus, floribus capitatis, bracteis eglandulosis lanceolatis calycis tubo subbrevioribus, corollâ cyaneâ calyce duplo longiore, calycis tubuloso-campanulati pilis brevibus adpressiusculis albis et nigris sparsim obsiti dentibus nigricantibus tubo duplo brevioribus, vexillo latissimo late bilobo, alis late obovato-obcordatis dorso gibbis profunde et inæqualiter bilobis, carinæ mucrone brevi subrecurvo, ovario longe et crasse stipitato 18-ovulato, leguminibus (ex M.B.) oblongo-ovatis villosis demum patulis ♀. *Astragalus montanus* M.B. Taur. Cauc. I, n° 1486 non L.

Hab. in alpinis Ossetiæ (Stev!). Vid. flor. in D.C. herb.

A plantâ homonymâ Gaudini (*O. Gaudini* Bge.) et ab affinibus Orientalibus floribus magnis statim recognoscenda. Folia tres pollices, scapus 5 longus, foliola 3-4 lineas, vexillum fere sex lineas longum.

19. *O. Caucasica* (Regel Ind. Hort. Petrop. 1865, p. 40) acaulis, elatior, viridis, stipulis petiolo longe adnatis antice brevissime cohæ-

rentibus glaberrimis ovato-lanceolatis chartaceis uninerviis reticulato-venosis, foliolis sub-12-jugis oblongo-ellipticis minute apiculatis utrinque parce pilosulis, glandulis interfoliolaribus aggregatis majusculis, scapis folia subæquantibus parce et adpresse albo nigroque setulosis, racemis laxis ovato-oblongis 10-12-floris, bracteis obtusiusculis basi pauciglandulosis oblongo-linearibus calycis tubum subæquantibus, calycis pilis nigricantibus alisque albis longioribus hirsuti dentibus tubo duplo brevioribus, corollâ cyaneâ calyce $2\frac{1}{2}$ -plo longiore, alis obovato-oblongis retusis vel bilobis, carinæ mucrone e basi latiore subulato ejus latitudine vix brevior, ovario longe stipitato 15-ovulato albo-sericeo, legumine ♀.

Hab. ad fontes Tsckenis Tsgali Caucasi occid. (Radde!). V. s. in herb. Hort. Petrop.

Folia 5-6 pollices, foliola 4-9 lineas longa $2\frac{1}{2}$ lata, racemus post anthesin bipollicaris, vexillum 8 lin. longum $5\frac{1}{2}$ latum, carinæ mucro lineam longus. Ex cl. Bunge affinis *O. cyaneæ* sed major, stipulæ petiolo longe adnatæ.

20. **O. Kasbecki** (Bge. in litt.) acaulis multiceps pilis paucis adpressis obsita virens, stipulis alte petiolo adnatis inter se liberis lineari-acuminatis uninerviis parce ciliatis, foliolis laxè 6-8-jugis oblongis supra glabratiss, glandulis interfoliolaribus solitariis vix conspicuis, scapis foliis 2-3-plo longioribus gracilibus ascendentibus, racemis capitatis 8-10-floris, bracteis basi glandulosis lineari-setaceis, calycis breviter campanulati pilis nigris alisque adpresse obsiti dentibus dimidio tubo brevioribus, corollâ cæruleâ calyce triplo longiore, vexilli laminâ oblongo-suborbiculatâ minute retusâ, alis oblongis retusis dorso rectis, carinæ mucrone longissimo tenuiter subulato, legumine (juniori) tenuiter stipitato oblongo-lineari mucronato ventre profunde et late impresso breviter et sparsim albo-puberulo ♀.

Hab. in monte Kasbeck Caucasi centralis (Owerin!).

Facies *O. cyaneæ* sed flores multo minores 5 lineas longi, ab eâ mucrone carinæ longo et alis dorso rectis discedens.

21. **O. dasypoda** (Ruprecht Mss. ex Bge. in litt.), acaulis, canescens, stipulis longe petiolo adnatis antice brevissime connatis lanceolatis uninerviis dense sericeo-villosis, foliis remotiuscule 14-22-jugis pube laxâ prostratâ utrinque vestitis acutissimis, glandulis interfoliolaribus aggregatis conspicuis, scapis gracilibus elongatis folia superantibus albo et nigro patule hispidulis, racemis 8-15-floris sub anthesi laxissimis elongatis, bracteis eglandulosis, alis obovatis vel obcordatis, carinæ mucrone longissime subulato subrecurvo, ovario stipite tenui longiore 6-13-ovulato, leguminibus erectis intra calycem stipitatis ventre impressis dense albo-sericeis ♀.

Hab. in Alpibus Daghestaniæ borealis (Caucasi orientalis) prope Kutuschi, alt. 5000' (Ruprecht!).

Folia 3-6 pollices, foliola 3-4 lineas longa $1\frac{1}{4}$ lata, scapus semipedalis, flores

albidi in racemum sub anthesi 2-3-pollicarem dispositi, vexillum 5-6 lineas longum 4-5 latum. Species elegans ex affinitate *O. cyaneæ*, floribus pallidis insignis. Legumen non vidi

22. **O. Kotschyana** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, 36) caulescens, tota patule et dense hirsuto-villosa ad folia adpressius sericea, caulibus ascendentibus elongatis, stipulis a petiolo liberis elongatis lineari-lanceolatis et lanceolatis acutis, foliolis 12-17-jugis oblongo-ellipticis magnis foliorum superiorum acutis, pedunculis crassis ex axillâ supremâ folio longioribus, racemis oblongis laxiusculis, bracteis subulatis pedicello longioribus, calycis cylindrici pilis nigris brevibus albisque longis patulis hirsuti dentibus a basi latiore setaceis dimidio tubo longioribus, corollâ lilacinâ calyce duplo longiore, vexillo ovato vix retuso, alis elongato-oblongis, carinâ margine superiori rectâ longe setaceo-mucronatâ, ovario 20-22-ovulato, legumine pubescenti oblongo-lineari subelavato stipitato abrupte mucronato ventre profunde sulcato \neq .

Hab. in collibus argillosis Persiæ borealis ad radices montis Demavend prope Lar (Ky. 332! Buhse!).

Planta fere pedalis, folia breviter petiolata foliolis 6-12 lin. longis 3-4 latis, corolla 9-10 lineas longa carinæ mucrone sesquilineam longo. Leguminis 15-18 lineas longi stipes calycino tubo sublongior.

23. **O. Cabulica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 48, sub *Astragalo*) caulescens basi suffrutescens elata adpresse grisea, caulibus ascendentibus tenuibus virgatis, stipulis triangularibus subliberis, foliolis 3-4-jugis oblongo-ellipticis basi et apice attenuatis, pedunculis folio multoties longioribus, racemo elongato inferne et demum toto laxo, calycis obconici albo et nigro adpresse hirtuli dentibus subsetaceis tubo subbrevioribus, floribus minutis, corollâ pallidâ calyce sesquilingiore, vexillo orbiculari integro, carinæ mucrone subulato brevi, leguminibus patulis vel deflexis brevissime stipitatis adpresse nigro-hirtis rectis oblongo-linearibus acutis calyce quintuplo longioribus \neq .

Hab. in regno Cabulico (Griff. n° 1099!). Vid. sicc. in herb. Kew.

Pedalis, folia 1-1 1/2 pollicem, foliola majora 4-5 lin. longa 1 1/2 lata, racemus fructifer 3-4-pollicaris, flores 2 1/2 lin. longi, legumen 6-8 lin. longum 2 latum.

24. **O. Heratensis** (Bge. in litt.) caulescens adpresse strigillosa cinerascens, stipulis oblongis minutis a petiolo subliberis inter se breviter connatis, foliolis remotiuscule 5-6-jugis elliptico-lanceolatis acutis basi attenuatis, pedunculis gracilibus folio 2-3-plo longioribus, racemis capitatis pauci et minutifloris, bracteis oblongis hirsutis, calycis adpresse nigro-hirtuli dentibus dimidio tubo brevioribus, corollâ lilacinâ calyce plus duplo longiore, vexillo retuso, carinæ mucrone

longiusculo, ovario 10-12-ovulato, legumine erecto-patulo brevissime stipitato adpresse albo-hirto oblongo in mucronem attenuato ventre profunde sulcato φ . *O. diffusa* β *pumila* Boiss. et Buhse Aufz. p. 57, non Ledeb.

Hab. in montibus prope Yezd (Buhse!), in alveis exsiccatis prope Herat Affghanicæ (Bge!).

Caules diffusi vel ascendentes 3-4-pollicares, foliola majora 3-4 lin. longa, flores tres lineas longi, legumen sex lineas longum 2 latum. Valde affinis *O. Callicæ*, an ejus varietas?; differre tamen videtur racemis capitatis nec laxis, calycis dentibus abbreviatis, legumine albo nec nigro-hirto. Utraque proxima est *O. diffusa* Ledeb. = *glabra* D.C. foliolis 10-12-jugis, carinæ mucrone brevissimo, legumine deflexo ovato-oblongo longius stipitato diversæ.

TR. VII. HEDYSARÆ.

Stamina diadelpha vel monadelpha, stamine vexillari basi libero ad medium sæpe cum cæteris connato, filamentis ad apicem usque filiformibus, antheris uniformibus. Alæ breves rarissime carinam æquant. Legumen sæpissime plano-compressum rarius teres in articulos monospermos clausos indehiscences et maturitate sæpissime secedentes divisum, rarius inarticulatum 1-2-spermum. — Herbæ vel suffrutices foliis pinnatis rarius simplicibus, foliolis integris, pedunculis axillaribus racemosis vel spicatis.

TAVERNIERA (D.C. Mém. Lég. 339).

Calyx breviter campanulatus 5-dentatus. Vexillum vix unguiculatum late obovatum, alæ breves, carina subtus angulo obtuso infracta. Stamen vexillare medio cum cæteris connatum. Ovarium 1-2-ovulatum, stylus filiformis curvatus, stigma terminale. Legumen plano-compressum indehiscens articulis 2-3 monospermis. — Suffrutices ramosissimi virgati paucifolii, foliis 1-3-foliolatis carnosulis. — Genus *Hedysaro* valde affine et ab eo tantum facie et vexillo brevi basi non longe angustato diversum.

1. **T. nummularia** (D.C. Mém. Légum, loc. cit. tab. 52) minute velutina canescens, ramis virgatis ramulosis, foliis omnibus unifoliolatis, foliolo majusculo orbiculato glauco mucronulato petiolo multo longiore, stipulis in uam brevem fuscam cito deciduam coalitis, pedunculis 2-4-floris folio longioribus, calycis sericei laciniis lanceolatis tubo triplo longioribus, corollâ calyce triplo longiore, vexillo carinâ sublongiore, alis obtusis carinâ tertiâ parte brevioribus, leguminis hirti articulis ovatis transverse et subreticulatim rugosis inermibus β . — *Hedysarum nummularifolium* D.C. Ann. Sc. Nat. IV, p. 102.

Hab. in Babyloniâ et Persiâ inter Bagdad et Kermanschah (Oliv!), prope Bagdad (Auch. exs. 1080!).

Rami sesquipedales, folia diam. 6-7 lin. lata, flores 6 lineas longi, leguminis articuli tres lineas longi.

2. **T. Persica** (Boiss. et Haussk.) adpresse canescens, ramis scopariis strictiuscule ramulosissimis; foliis omnibus unifoliolatis foliolo majusculo ovato glauco mucronulato breviter petiolato, stipulis in unam brevissimam fuscam coalitis, pedunculis 2-4-floris folio brevioribus, calycis sericei laciniis a basi lanceolatâ setaceo-candatis tubo 4-plo longioribus, corollâ calyce tertiâ parte longiore, vexillo carinam æquantē, alis obtusis carinâ tertiâ parte brevioribus, legumine . . . ♂.

Hab. in declivibus montanis Persiæ austro-occidentalis inter Seytun et Bebehan (Haussk!). Fl. Jun.

Caules sesquipedales, foliola majora 6 lin. longa. Valde affinis præcedenti a quâ pedunculis brevissimis, calycis dentibus longioribus, corollâ paulo minore 5 lineas longâ distincta videtur.

3. **T. Stocksii**, adpresse hirta canescens, ramis brevibus, foliis longiuscule petiolatis 1 inferioribus trifoliolatis foliolis majusculis a basi rotundatâ ovato-orbiculatis obtusis mucronulatis, stipulis persistentibus concretis longe bidentatis, pedunculis folio brevioribus in racemum subsecundum 3-10-florum abeuntibus, calycis hirti laciniis lanceolato-subulatis tubo longioribus, vexillo carinæ æquilongo, alis calyce sesquilongioribus carinâ plus duplo brevioribus, ovario biarticulato albo-papilloso, legumine . . . ♂.

Hab. in Belutschîâ (Stocks!).

Folia semper unifoliolata vidi sed ea interdum trifoliolata cl. Stocks in schedulâ dicit, inferiora 10 lineas longa petiolo æquilongo suffulta, flores e sicco carnei 4 lineas longi. Foliorum formâ *T. nummulariæ* affinis differt foliis longe petiolatis, racemis multifloris, floribus dimidio minoribus, etc.

4. **T. glabra** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 90) glabra, ramis tenuiter virgatis minute striatis intricatis, foliis unifoliolatis vel infimis trifoliolatis foliolis minutis obcordatis vel truncatis mucronulatis, stipulis minutis in unam concretis, pedunculis 2-3-floris brevissimis, calycis glabri vel sparsim strigulosi laciniis tubo subbrevioribus, vexillo carinæ subæquilongo, alis calyce sesquilongioribus vexillo triplo brevioribus, leguminis articulis ovato-oblongis hirtulis ad discum setis glabris adpressis echinatis ♂. *T. ephedroides* Jaub. et Sp. Illustr. Or. I, p. 62.

Hab. in prov. Laristan Persiæ australis (Auch. exs. 4354 bis!), in Belutschîâ (Stocks!).

Foliola 2-4 lineas, corolla rosea 5 lin. circ. longa.

5. **T. Ægyptiaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 413) parce et adpresse hirta, ramis tenuiter virgatis striatis, foliis unifoliolatis brevi-

ter petiolatis minimis cuneato-obovatis mucronatis sæpe plicatis et apice recurvis, pedunculis petiolo vix longioribus 1-2-floris, calycis hirti laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, vexillo carinæ æquilongò, alis calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus carinâ dimidio brevioribus, leguminis articulis 2-3 ellipticis hirtis setis rigidis hirtulis echinatis ζ .

Hab. in Ægypto superiore ad mare Rubrum (Ehrenb!, Husson!), prope Kosseir (Schweinfurth!). Fl. Mart.

Rami pedales, foliola 2-5 lineas longa, corolla e sicco pallide carnea vexillo striato 4-5 lineas longa.

6. **T. spartea** (D.C. Prodr. II, p. 339) adpressissime cana, ramis canis abbreviatis subdichotomis striatis subangulatis, stipulis minutis fugacibus, foliis subsessilibus 1 rarius 3-foliolatis foliolis minimis cuneato-obovatis sæpe plicatis mucronulatis apice interdum recurvis, pedunculis brevissimis axillaribus 1-2-floris, calycis adpresse cani laciniis triangulari-subulatis tubo sublongioribus, vexillo carinæ æquilongò, alis calyce duplo longioribus carinâ duplo brevioribus, leguminis articulis 2-3 ovatis setis longis hispidulis echinulatis ζ . *T. incana* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 90. — *T. gonoclada* Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 61. — *Hedysarum sparteum* Burm. Ind. 166, tab. 51, fig. 2.

Hab. ad oras sintus Persici in Persiâ australi (Garcin! Auch. exs. 4378!).

Frutex ut videtur speciebus affinibus humilior, foliola 1-3 lineas longa, corolla e sicco carnea 4 lineas longa.

Obs. — *T. lappacea* D.C. Prodr. = *Hed. lappaceum* Forsk. extra fines ditionis nostræ in Arabiâ tropicâ a cl. Ehrenberg lecta fuit!

EVERSMANNIA (Bge. in Gœbel Reis. II, 267, t. 6).

Calyx tubuloso-campanulatus inæqualiter 5-dentatus. Alæ brevissimæ: carina subtus angulo obtuso infracta. Stamen vexillare medio connatum. Ovarium pluriovulatum, stylus filiformis abrupte inflexus, stigma terminale. Legumen lineare plano-compressum membranaceum indehiscens non strangulatum suturis nerviformibus continuis denum post articula decidua persistentibus. — Frutex spinis axillaribus (pedunculis abortivis!) sæpius geminis horridus, rarius inermis.

1. **E. hedysaroides** (Bge. loc. cit.) ramis tortuosis erectis adpresse canis, stipulis in unam brevem oppositifoliam bifidam coalitis, foliis 5-7-jugis foliolis minutis obovato-ellipticis obtusis, pedunculis folio sublongioribus, racemis ovatis densiusculis, calycis corollâ glabrâ roseâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo duplo brevioribus, vexillo carinâ sublongiore, alis calyce vix longioribus, legumine flexuoso ζ . Ic. Bge. et Mey. Enum. pl. Saisang Nor tab. 9.

Hab. in siccis et desertis ad littus orientale maris Caspii (Lehm!), in declivitate australi jugi Elbrus Persiæ lor. orientalis prope Schahrud (Bge!) Fl. Mai.

Ar. Geogr. Deserta Wolgensia et Caspia, Songaria.

SARTORIA (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 49, p. 109).

Calyx brevis campanulatus subæqualiter 5-dentatus. Alæ breves, carina subtus angulo obtuso infracta. Stamen vexillare liberum. Ovarium lineare triovulatum. Stylus filiformis, stigma subsessile. Legumen planissimum membranaceum indehiscens non articulatum uniloculare basi attenuato-stipitatum transverse et tenuiter reticulato-nervosum 2-3-spermum. — Sulfruticulus alpinus facie *Hedysari*. — Genus ad *Hedysaro* legumine nec articulato nec inter semina strangulato, ab *Eversmannia* habitu et nervis suturalibus in replum non persistentibus distinctum, ab *Onobrychide* facie legumineque membranaceo non scrobiculato, nec cristato, nec orbiculariter falcato multo longius distans.

1. *S. hedysaroides* (Boiss. et Heldr. loc. cit.) adpressissime setulosa canescens, caulibus e rhizomate lignoso cespitosis brevibus, stipulis in unam oppositifoliam bidentatam coalitis, foliis brevibus bijugis cum impari, foliolis parvis obovatis obtusis, pedunculis folio longioribus, racemis ovato-oblongis densiusculis, calycis hirsuti corollâ roseâ glabrâ multo brevioris laciniis a basi latiore subulatis tubo subæquilongis, vexillo obcordato carinâ subbreviore, alis carinâ subdimidio brevioribus, legumine obovato-oblongo adpresse et parce hirsuto.

Hab. in siccis montis Gheidagh Tauri Isaurici alt. 4500'-5000' (Heldr!) Fl. Jul.

Caulis 1-2 pollices, pedunculi 1-2 pollices, racemi pollicem longi, foliola majora 3-4 lineas, flores 5 lineas longi, legumen (unicum a me visum) 10 lin. longum tres latum.

HEDYSARUM (L. Gen. n° 887).

Calyx campanulatus 5-dentatus. Vexillum basi angustatum. Alæ breves vel elongatæ, carina apice oblique truncata. Stamen vexillare liberum. Ovarium pluriovulatum, stylus filiformis, stigma subsessile. Legumen compressum articulatum ad suturas crenatum, articulis pluribus rarius abortu unico suborbiculatis vel quadratis indehiscen-
tibus. — Herbæ vel frutices foliis imparipinnatis, floribus in racemos vel spicas axillares pedunculatas dispositis.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. ELEUTHEROTON. *Basin. Mon. 5.* — *Stipulæ laterales liberæ.*

§ 1. — **Annua.**

H. spinosissimum, capitatum.

SECT. II. GAMOTION. *Basin. loc. cit.* — *Stipulæ in unam oppositifoliam coalitæ (Confer H. formosum).*

§ 2. **Subacaulia.** — Caules subnulli vel brevissimi. Leguminis articuli inermes vel breviter spinulosi.

* Calycis lacinia tubo multo longiores.

+ Corolla calyce tertiâ vel quartâ parte longior.

H. sericeum, elegans, argenteum, Daghestanicum, papillosum.

+ + Corolla calyce vix longior vel brevior.

H. candidum, Cappadocicum, plumosum.

* * Calycis lacinia tubo vix vel tantum duplo longiores.

H. erythroleucum, Lehmannianum, Brahuicum.

§ 3. **Multicaulia.** — Caules plus minus elongati. Leguminis articuli inermes vel breviter spinulosi.

* Vexillum carinam æquans vel superans.

+ Vexillum glabrum.

H. formosum, Ibericum, Elymaicum, atomarium, varium, nitidum, callithricum, Pestalozzæ, laxum.

+ + Vexillum plus minus hirtum.

H. dumetorum, leucocladium, Basineri.

* * Vexillum carinâ brevius.

H. obscurum, Huetii, rotundifolium, Singarense, Tauricum, Atropatanum.

§ 4. **Crinifera.** — Leguminis articuli setis elongatis eorum latitudine sæpius longioribus obsiti.

* Vexillum glabrum.

H. callithricæ, micropterum, criniferum, pogonocarpum, Kotschyi, pannosum,

* * Vexillum hirtum.

H. Aucheri.

SECT. I. ELEUTHEROTION.

§ 1. — **Annua.**

1. **H. spinosissimum** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. VIII, p. 16, tab. 721. — D.C. Fl. Fr. non L.) adpresse pubescens, caulibus decumbentibus, stipulis liberis scariosis, foliis 4-7-jugis foliolis minutis supra glabris subtus pubescentibus ovatis vel oblongo-ellipticis truncatis vel retusis, pedunculis folio longioribus, floribus 5-8 racemoso-subcapitatis calycis corollam pallide roseam subæquantis laciniis lanceolatis tubo duplo longioribus, carinâ vexillum subæquante alas quartâ parte superante, leguminis articulis orbiculatis dense pubescentibus spinulis hamulosis obsitis ☉. *H. capitatum* β. *pallens* Mor. Fl. Sard. tab. 68 B.

Hab. in collibus siccis Atticæ et Eubæe (Sprun! Boiss!), Crætæ (Heldr!), Rhodi (Auch. 1070!), Ciliciæ littoralis (Bal!), Cypri (Sibth! Ky!), Palestinæ (Boiss!), Ægypti (Ehrenb!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

2. **H. capitatum** (Desf. Atl. II, p. 177) glabrescens vel parce et adpresse pubescens, caulibus decumbentibus, stipulis liberis scariosis, foliis 4-8-jugis foliolis minutis ovatis vel oblongo-ellipticis truncatis vel retusis, pedunculis folio longioribus, floribus 5-8 racemoso-subcapitatis, calycis corollâ purpureâ triplo brevioris laciniis lanceolatis tubo sesqui vel duplo longioribus, carinâ vexillum subæquante alas quartâ parte superante, leguminis articulis ovato-orbiculatis pubescentibus aculeis hamulosis hirtis obsitis ☉. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 68 A.

Hab. in collibus argillosis insulæ Zacynthi (Marg!), Peloponnesi occid. ad Patras (Heldr!). Fl. Mai.

A præcedente cujus ex variis auctoribus varietas floribus duplo majoribus intensius coloratis, leguminis minus hirti aculeolis rigidioribus distincta.

Ar. Geogr. Hispania, Corsica, Sardinia, Italia australis, Africa borealis.

SECT. II. GAMOTION.

§ 2. — **Subacaulia.**

* Calycis laciniæ tubo multo longiores.

+ Corolla calyce tertiâ vel quartâ parte longior.

3. **H. sericeum** (M.B. Taur. Cauc. II. 176) foliis 5-7-jugis foliolis ovato-oblongis supra glabris viridibus subtus sericeo-incanis, calycis corollâ ochroleucâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo multo longioribus, vexillo carinam paulo superante, alis carinâ dimidiâ sublongioribus, leguminis articulis lentiformibus cinereo-tomentosis.

tellis rugulosis interdum minute spinulosis ♀. *H. grandiflorum* D.C. Prodr. et Led. Fl. Alt. ex parte non Pall. — *H. Kolenatii* C. Koch Linn. XXIV, p. 97.

Hab. in aridis montosis Iberiæ (M.B., Wittm. Hohen!). Fl. Mai. Jun.

H. grandiflorum Pall. differt foliolis latoribus, floribus submajoribus, alis carinâ parum brevioribus.

4. *H. elegans* (Boiss. et Huet Diagu. Ser. II, 11, p. 37) totum indumento ad petiolos et pedunculos subpatulo ad folia adpressissimo sericeo-argenteum, foliis 4-5-jugis foliolis ovato-orbiculatis obtusis utrinque sericeis, calycis corollâ purpurascente tertiâ parte brevioris laciniis subulatis tubo multo longioribus, carinâ vexillo subbreviore alis quartâ parte longiore. Leguminis articulis lentiformibus albo-tomentosis rugulosis tuberculato-spinulosis ♀

Hab. in siccis Armeniæ Turcicæ ad Gumuschkhané et ad Tortum (Huet!). Fl. Mai.

Foliola 4-7 lineas, flores 9-10 lineas longi. Differt ab *H. sericeo* foliolis minoribus rotundatis utrinque sericeis et florum colore, ab *H. argenteo* et *candido* præter alias notas alis longioribus.

5. *H. argenteum* (L. fil. Suppl. 333) totum adpresse argenteo-sericeum, foliis 3-6-jugis foliolis ovato-oblongis obtusis supra adpresse pilosis subtus sericeis, calycis corollâ purpurascente quartâ vel quintâ parte brevioris laciniis subulatis tubo multo longioribus, carinâ alis subduplo longiore vexillum subæquante, leguminis articulis lentiformibus albo-tomentosis rugosis spinulosis vel tuberculatis ♀.

Hab. in collibus calcareis Caucasi septentrionalis ad Pætigorsk et thermas Constantinomontanas (C. A.M.! Hohen! Owerin!).

Ar. Geogr. Rossia australis.

6. *H. Daghestanicum* (Ruprecht Mss.) totum adpresse argyreo-sericeum humile, foliis 2-3-jugis foliolis oblongis apice attenuatis acutiusculis terminali sæpe submajore, scapo foliis vix longiore, calycis corollâ purpurascente quartâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo 4-5-plo longioribus, carinâ alis plus duplo longiore vexillo subbreviore, leguminis articulis lentiformibus papilloso-canescensibus rugulosis tuberculatis ♀.

Hab. inter Arguani et Tchirkat ditionis Gumbet Caucasi orientalis alt. 1500'-5000' (Rupr!).

Semipedale, foliola 8-12 lin. longa, flores eis *H. argentei* minores, ab eo scapo humili et racemo abbreviato, foliolis paucioribus acutis distinctum.

7. *H. papillosum*, pumilum, adpresse sericeum, foliis 3-4-jugis foliolis minutis obovatis obtusis mucronulatis utrinque adpresse sericeis, calycis corollâ (ochroleucâ?) tertiâ parte brevioris laciniis lan-

ceolato-subulatis tubo multo longioribus, carinâ alis tertiâ parte longiore vexillo subæquilongâ, leguminis articulis lenticularibus obsolete reticulatis papillis brevibus pruinoso-cinereis ♀. *H. Cappadocicum* Boiss. loc. cit. ex parte et quoad fructus.

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ (Auch. exs. 43841).

Statura, folia et flores minuti *H. Cappadocici* a quo calyce breviori multo minus plumoso et alarum proportionem differt. Ab *H. Daghestanico* foliolis minutis obtusis, alis elongatis, legumine breviter papilloso distinctum.

+ + Corolla calyce vix longior.

8. **H. candidum** (M.B. Taur. Cauc. II, 176.) petiolis pedunculisque patentim pilosis, foliis 2-5-jugis foliolis late ovatis supra adpresse pubescentibus subtus sericeis, calycis corollâ pallide ochroleucâ vel albidâ vix brevioris laciniis subulatis tubo multo longioribus, carinâ alis subduplo longiore vexillum purpurascens subæquante, leguminis articulis lentiformibus tomentoso-velutinis rugosis interdum tuberculatis ♀.

Hab. in collibus cretaceis Tauriæ ad Sympheropol et Sudak (Stev! Turcz!)

9. **H. Cappadocicum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 87 ex parte) pumilum, petiolis et pedunculis subpatule pilosis, foliis 2-3-jugis foliolis minutis obovatis vel ellipticis utrinque adpresse argenteo-sericeis, calycis corollam purpurascentem subæquantis laciniis dense plumosis tubo multo longioribus, carinâ alis duplo longiore vexillum subæquante, legumine ♀.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 10741).

Pedunculi et folia bipollicaria, foliola 2-5 lin. longa; ab *H. argenteo* et *candido* floribus dimidio minoribus 6 lin. longis distinctum.

10. **H. plumosum** (Boiss. et Haussk!) adpresse argenteum, foliis longe petiolatis inferioribus et turionum sæpe simplicibus cæteris trifoliolatis foliolis subsessilibus ovatis mucronulatis majusculis terminali majore, pedunculis folia subæquantibus, calycis corollâ roseâ sublongioris laciniis dense plumosis tubo multoties longioribus, carinâ alis quartâ parte longiore vexillo brevior, legumine ♀.

Hab. in fissuris rupium calcarearum cacuminis montis Kellal ditionis Bachtiariorum Persiæ australis (Haussk!). Fl. Aug.

Pedunculi et folia bipollicaria, foliola 6-12 lineas longa, racemus ovatus sesquipollicaris, flores 7 lineas circ. longi. Species elegans ab *H. Cappadocico* et affinis foliis simplicibus et trifoliolatis, foliolis magnis, etc., distincta.

* * Calycis laciniæ tubo vix vel tantum duplo longiores.

11. **H. erythroleucum** (Schott et Ky. in Ky. pl. exs. 1853) adpressissime sericeo-canum pumilum cespitosum, foliis tenuiter pe-

tiolatis approximativè 1-3-jugis foliolis minutis obovatis vel oblongis mucronulatis, pedunculis folio 2-3-plo longioribus, racemis brevibus subcapitatis, calycis corollâ intense purpureâ triplo brevioris laciniis subulatis tubo duplo longioribus, carinâ alis quartâ parte longiore vexillo subæquilongâ, legumine... ♀.

Hab. in præruptis rupestribus regionis alpinæ, Taurus Cilicius in monte Döckhe Köpri versus Harpalik alt. 9000' (Ky. exs. 217!), Cataoniæ cacumina montis Berytdagh alt. 9000'-10000' (Haussk!). Fl. Jul.

Species elegantissima; foliola 3-6 lineas, pedunculi 1-3-pollicares, flores 7 lineas longi.

12. **H. Lehmannianum** (Bge. Pl. Lehm. p. 278) adpresse canescens, foliis 6-8-jugis foliolis minutis obovato-ellipticis retusis mucronulatis supra pubescentibus subtus subsericeis, pedunculo folia vix superante, racemis subcapitatis, calycis corollâ (purpureâ?) triplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo vix longioribus, carinâ alis paulo longiore vexillo subbreviore, leguminis (junioris) articulis adpresse sericeo-villosis obsolete rugosis ♀.

Hab. in regione alpinâ montis Karatau Turkestanæ supra Samarkand (Lehm!).

Foliola 4-7 lin. longa, pedunculi 3-6-pollicares, flores circ. 8 lin. longi. Affine *H. polymorpho* Ledeb. sed omnino acaule, *H. microphylo* Turcz. sed indumentum non villosum et alæ longiores.

13. **H. Brahuicum**, adpresse canescens, foliis 5-6-jugis foliolis minutis elliptico-oblongis mucronulatis supra parce subtus dense canescentibus, pedunculis folia vix superantibus, racemis densis oblongo-capitatis, calycis corollâ (purpureâ?) triplo brevioris laciniis tubo duplo longioribus, carinâ alas paululum superante vexillo subæquilongâ, leguminis articulis ovatis adpresse hirtis rugosis margine exteriore breviter et remote denticulatis ♀.

Hab. ad Akrobat Kotul Affghanicæ alt. 10500'-11000' (Griff. n° 169!).

Foliola 3-4 lin. longa, pedunculi 4-pollicares, racemi sesquipollicares, flores 7-8 lineas longi. A specie præcedenti et *H. microphylo* præter alias notas leguminis articulis denticulatis distinctum.

§ 3. — Multicaulia.

* Vexillum carinam æquans vel superans.

+ Vexillum glabrum.

14. **H. formosum** (Fisch. et Mey. ex Basin. Hedys. Mon. p. 25) caulibus erectis elatis crassiusculis parce et adpresse setulosis, stipulis superioribus liberis, foliis 6-10-jugis, foliolis ovatis vel ovato-ellipticis obtusis viridibus supra glabris subtus adpresse hirtis, pedunculis folio brevioribus, racemis elongatis densiusculis, calycis

corollâ (c'sicco lutescenti) multo brevioris laciniis a basi lanceolatâ subulatis tubo duplo longioribus, carinâ subtus angulo recto infractâ alas subæquanti vexillo brevior, leguminis articulis ellipticis parce furfuraceis dense spinulosis ♀. *H. Buhseanum* Boiss. in Buhse Aufz. p. 74.

Hab. in campis salsis Persiæ bor. (Auch. 4438!), ad Tchorbula distr. Khoi prov. Aderbidjan (Szow!), inter Aghkent et Mianeh (Bge!), in Armeniâ Rossicâ ad Nakitschewan (Buhse!). Fl. Mai.

Caules 1-2 pedales crassitie pennæ anserinæ, foliola 5-7 lin. longa, flores 6-8 lin. longi. Species in grege caulibus crassis, stipulis superioribus liberis et carinâ eis specierum affinium angulo acutiori curvatâ notabilis.

15. **H. Ibericum** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 177) caulibus ascendentibus ramosis, foliis remotiuscule 4-5-jugis foliolis ovato-ellipticis obtusis vel retusis supra glabrescentibus subtus adpresse hirtis. stipulis brevibus, pedunculis folio sublongioribus, racemis brevibus paucifloris, calycis corollâ purpureâ multo brevioris laciniis triangulari-subulatis tubo æquilongis vel sublongioribus, carinâ vexillum subæquante alis sublongiore, leguminis articulis adpresse canescentibus reticulato-rugosis spinulosis vel inermibus rugis ad marginem elevatis ♀. *H. glaucescens* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 704.

Hab. in collibus aridis Iberiæ (M.B., Hohen!).

Caules 1 1/2-2 pedales, foliola 5-8 lineas longa, flores 6-7 lineas longi.

16. **H. Elymaiticum** (Boiss. et Haussk.) sparsim et adpresse hirtum pallide virens, caulibus ascendentibus basi ramosis, foliis longe petiolatis remote 1-3-jugis foliolis carnosulis obovatis obtusis supra glabrescentibus subtus sparsim et adpresse setulosis, stipulis minimis triangularibus fusciscentibus, pedunculis folio duplo longioribus, racemis laxis paucifloris, calycis corollâ roseâ multoties brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ alis sublongiore vexillum æquante, leguminis articulis 2 sæpius 1 ovatis transverse rugosis ex rugis sparsim et longe papillosis sub lente breviter hirtis ♀.

Hab. in graminosis calcareis Teng Nalli et Kuh Sawers Elymaitidis alt. 7-8000' in Persiâ australi (Haussk!). Fl. Jul.

Pedale vel paulo procerius, foliola 4-6 lineas longa, flores 6-7 lineas longi. Affine *H. atomario*, ab eo et affinibus foliis paucifoliolatis statim distinguendum.

17. **H. atomarium** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 3) sparsim et adpresse hirtum pallide virens, caulibus ascendentibus flexuosis inferne sæpius ramosis, foliis 5-6-jugis foliolis majusculis viridibus carnosulis ovatis vel oblongis obtusis supra glabrescentibus subtus sparsim et adpresse setulosis, stipulis fuscis elongatis, pedunculis

folia subsuperantibus, racemis densis ovatis dein oblongis, calycis corollâ purpureâ multo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, carinâ alis vix longiore vexillo vix brevior, leguminis articulis 2-3 latis ovato-rotundis tenuiter reticulato-rugosis rugis versus marginem incrassatis breviter hirtis inermibus vel tuberculis rubellis sparsim obsitis φ .

Hab. in siccis Syriæ borealis, inter Darkusch et Antiochiam (Boiss!), in Tauro Cilicio ad Gulek (Bal!). Fl. Jun.

β . *suffrutescens*. — Basi suffruticosum, caules breviores, foliola subminora subtus magis canescentia, calycis laciniæ tubo vix longiores. — *H. Syriacum* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 90.

Hab. in Syriâ bor. ad Aintab (Auch. exs. 1077!), in lapidosis montis Ssoffdagh, alt. 3500' (Haussk!).

Caules in typo 1-2 pedales, foliola 9-11 lineas, flores 7-9 lineas longi; *H. Iberico* habitu et foliolis latis affine differt stipulis majoribus elongatis, floribus majoribus; eisdem notis, foliolis magnis et legumine non setoso-echinato ab *H. vario* distinguitur.

18. *H. varium* (Willd. Spec. III, p. 1026!) caulibus ascendentibus vel erectis inferne ramosis adpresse hirtis sæpe canescentibus, foliis 7-8-jugis foliolis oblongis vel ellipticis obtusis vel acutiusculis supraglabriusculis subtus adpresse et plus minus dense canescentibus, pedunculis folia demum superantibus, racemis densis ovato-oblongis, calycis corollâ luteâ multo brevioris laciniis a basi latiori subulatis tubo subsequilongioribus, carinâ apice sæpe violaceâ alis subæquilongâ vexillo subbreviore, leguminis adpresse hirti articulis compressis 2-3 oblongis rugosis papillis dilatatis setiformibus hirtulis cehinulatis φ . *H. Lydium* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 88. Ic. Tchihatch. As. Min. tab. 4. — *H. sulphureum* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 91 (forma caulibus abbreviatis, foliolis minoribus) — *H. Palavicum* Hochst. in Lorent Wand. p. 347. — *H. incanum* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 703!

Hab. in collibus argillosis et calcareis Anatoliæ borealis et mediæ, Bithynia ad Modurlu (Pestal), Lydia in monte Mesogi et Caria ad basin Cadmi (Boiss!), Isauria inter Beychehr et Koniah (Heldr!), Cappadocia ad basin Karamasdagh (Bal!), circa Safranbol, Kastamnouni, Ancyram, Tokat (Wied!), Siwas (Noë!), in Armeniâ (Tourn!), ad Tortum (Calv!) et Baibout (Bourg!), prov. Transcaucasica (Nordm!), in Mesopotamiâ prope Orfa (Ky. exs. 18!).

β . *Phrygium*. — Flores minores flavi concolores, calycis laciniæ tubo vix æquilongæ. — *H. Phrygium* Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 66.

Hab. in collibus calcareis Phrygiæ prope Ouchak (Bal!).

Species staturâ, corollæ (7-9 lin. longæ) magnitudine, laciniis calycis plus minus elongatis valde variabilis, foliola in formis majoribus 5-6 lineas in minoribus 2 $\frac{1}{2}$ -4 longa semper eis *H. atomarii* et *Iberici* angustiora.

19. *H. nitidum* (Willd. Spec. III, p. 1205 et herb!) totum adpresse incanum, caulibus erectis vel ascendentibus flexuosis simpliciusculis, foliis 5-7-jugis patentibus foliolis late ellipticis obtusiusculis

utrinque sed subtus intensius sericeis, pedunculis folio longioribus, racemis densiusculis, calycis corollâ luteâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ alisque interdum apice purpurascenscentibus vexillo subbrevioribus, leguminis canescentis articulis 2-3 parvis globoso-depressis rugosis parce setoso-papillosis φ . *H. Calverti* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 91.

Hab. in Armeniâ Turcicâ (Tourn!), ad Tortum (Calv!), ad ripas fluvii Tchoruk (Ky. Suppl. 804!).

β . *stenophyllum*. — Foliola elongata oblongo-elliptica vel elliptico-linearia.

Hab. in Armeniâ prope Ispir (Bourg), inter Gumuschkané et Kerekli (Tchih!).

Pedale vel sesquipedale, foliola 6-9 lineas longa, flores 9 lineas longi. Valde affine *H. vario* sed indumentum multo densius, nitidum, leguminis articuli minores et magis inflati 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas longi.

20. **H. callichroum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 89) parce et adpresse setulosum, caulibus ascendentibus vel erectis inferne ramosis, foliis 7-8-jugis foliolis oblongo-ellipticis basi attenuatis acutis, pedunculis folia multo superantibus, racemis ovato-oblongis densiusculis, calycis corollâ purpureo-lutescenti multo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, carinâ alis subæquilongâ vexillo brevioribus, leguminis articulis ternis complanatis transverse nervosis lævibus glabris vel margine sparsim et minute puberulis φ .

Hab. in collibus ad basin Mesogis prope Tralles in Lydiâ, ad basin Cadmi supra Denisleh (Boiss!). Fl. Jun.

β . *Sipyleum*. — Glabrum, flores lutei. — *H. Sipyleum* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 89.

Hab. in dumosis regionis inferioris montis Sipyli supra Magnesiam in Lydiâ (Boiss!).

Species *H. vario* facie, florum magnitudine valde affinis, an adhuc hujus plantæ polymorphæ varietas?; differt tamen foliolis acutis, leguminis glabri articulis latioribus planioribus lævibus nitidis nec setuloso-aculeolatis.

21. **H. Pestalozzæ** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 112) adpressissime hirtum, caulibus tenuibus ascendentibus ramosis, stipulis brevissimis, foliis 7-8-jugis foliolis minimis elliptico-linearibus obtusis margine subrevolutis parcissime setulosis vel glabris, pedunculis gracilibus folia multo superantibus, racemis laxis, calycis corollâ purpureâ multo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis tubo æquilongis, carinâ vexilloque subæquilongis alas paulo superantibus, leguminis albo-tomentosi articulis 2-3 oblongo-ellipticis rugosis papillis setiformibus echinulatis φ .

Hab. in collibus Lyciæ prope Elmalu (Pest! Bourg. exs. 90!).

Pedale vel sesquipedale, foliola majora 4 lin. longa lineam fere lata, flores sex lineas longi; ab *H. varii* formis præter flores minores læte purpureos race-

mis laxis, vexillo carinæ æquilongo et carinâ ad angulum obtusiori distinctum; caules insuper et pedunculi tenuiores, foliola formæ divisæ.

22. **H. laxum** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 66) basi suffrutescens caulibus tenuibus ascendentibus simplicibus patule hirtis, stipulis elongatis bidentatis scariosis fuscis, foliis 7-8-jugis foliolis minutis oblongo-ellipticis utrinque attenuatis acutiusculis patule hirtulis, pedunculis folia multo superantibus; racemis elongatis laxis, calycis hirti corollâ purpureâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ alis subæquilongâ vexillo paulo brevior, leguminis albo-tomentelli articulis subbinis ovatis majusculis transverse rugosis, rugis versus marginem prominentioribus papillas setiformes hirtulas hinc inde edentibus ♀.

Hab. in regione inferiori montis Dededagh Cappadociæ (Balt). Fl. Jul.

Caules pedales, foliola 3-4 lineas longa, ab omnibus affinibus pilis patulis nec adpressis et stipulis elongatis distinctum; hæc notâ accedit ad *H. atomarium* a quo caulibus tenuibus et foliolis parvis acutis cæterum longe distat; facie *H. Pestalozzie* magis affine.

+ + Vexillum plus minus hirtum.

23. **H. dumetorum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, pag. 111) adpresse setulosum pallide virens, caulibus ascendentibus simpliciusculis, stipulis brevibus, foliis 7-8-jugis foliolis crassiusculis ellipticis utrinque attenuatis acutiusculis, pedunculis folio longioribus, racemis oblongis laxiusculis, pedicellis calyce sublongioribus, calycis corollâ purpureâ interdum flavo-variegatâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, carinâ alis sublongiore vexillo versus apicem sparsim hirtio subbrevis, leguminis (junioris) articulis 2-3 cano-tomentellis inerimibus ♀.

Hab. in dumetis Pisiidiæ inter Ghelindost et Karagatch (Heldr!), Armeniæ inter Gumuchkhané et Kerekli (Tchih!).

Caules pedales, foliola 6-7 lin. longa 2 lata, flores 7-8 lineas longi; facies *H. Pestalozzie* sed foliola et flores majores, *H. laxi* sed stipulæ abbreviatæ. Ab omnibus præcedentibus vexillo sparsim hirtio distinctum.

24. **H. leucocladum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 112) totum adpressissime canum, caulibus erectis pumilis, foliis 8-10-jugis foliolis minimis ellipticis obtusis approximatis infimis basi petioli subcontiguis, pedunculis folio longioribus, racemis laxis, calycis cani corollâ purpureâ multo brevioris laciniis triangularibus tubo brevioribus, vexillo sparsim hirtulo carinâque subæquilongis, alis carinâ subbrevioribus, ovario adpresse cano, legumine... ♀.

Hab. in Pisiidiâ prope Bouldour (Heldr!). Fl. Mai.

Semipedale, folia 1-1 1/2-pollicaria foliolis 2-2 1/2 lin. longis, flores 6 lineas longi. Affine *H. Pestalozzie* et præsertim ob vexillum hirtum *H. dumetorum* a quo indumento cano et foliolis minutis approximatis specificè differre videtur.

25. **H. Basineri**, adpressissime incanum, caulibus erectis, foliis 4-8-jugis foliolis elliptico-linearibus acutiusculis supra virentibus adpresse hirtis subtus dense canis, pedunculis folio sublongioribus, racemis oblongo-cylindricis densiusculis, calycis canescentis corollâ purpureâ multo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis tubo sesquilogioribus, carinâ alisque æquilongis vexillo sparsim hirsuto brevioribus. leguminis breviter tomentelli articulis rotundatis rugosis rugis transversis in tuberculos breves vel aculeiformes abeuntibus ♀. *H. cinereo-sericeum* Basin. Monog. p. 11.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1079!).

Foliola 8-9 lineas longa $2\frac{1}{2}$ lata, racemi 3-4 pollicares, flores 8 lineas longi; indumento et foliolis elongatis *H. nitido* affine a quo cæteris notis omissis vexillo hirtulo differt. Nomen a cl. Basiner propositum speciei hybridæ nomen simulans rejiciendum erat.

* * Vexillum carinâ brevius.

26. **H. obscurum** (L. Sp. 1057) radice stoloniferâ, caulibus ascendentibus glabris, stipulis longis persistentibus, foliis 7-9-jugis foliolis ovato-oblongis præter nervum medium subtus puberulum glabris, pedunculis folio longioribus, racemis subunilateralibus, floribus nutantibus pedicellis tubo calycino sublongioribus suffultis, calycis oblique truncati corollâ purpureâ multoties brevioris laciniâ inferiori longiori tubo subbreviore, vexillo alisque subæquilongis carinâ subbrevioribus, leguminis articulis ellipticis marginatis lævibus glabris vel parce hirtulis ♀. *H. Alpinum* Jacq. Austr. tab. 168. — *H. Caucasicum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 176. — *H. neglectum* Ledeb.

Hab. in frigidis regionis alpinæ, Pontus Lazicus supra Djimil et Khabatkhar alt. 7600'-8000' (Bal!), Caucasus Ibericus (M.B. Hohen!) et orientalis (Rupr!). Fl. Aug.

β. *Armenum*. — Foliola minora acutiora, calycis dens inferior tubo dimidio brevior, superiores triangulares brevissimi. — *H. Armenum* Boiss. in Tchih. As. Min. Bot. I, p. 99, tab. 5.

Hab. in Armeniæ Turcicæ montibus Bingöldagh (Tchih!), Palanteuken (Ky. 543! Auch. exs. 1078!), mons Ararat (Moritz!).

Proportio dentium calycis cum tubo in hæc specie valde variabilis est.

Ar. Geogr. Alpes Europæ septentrionalis et mediæ, Sibiricæ omnis et probab. Americæ borealis.

27. **H. Huetii**, glabriusculum pallide virens, caulibus decumbentibus, foliis remote 3-4-jugis foliolis carnosulis ovatis obtusis mucronulatis, stipulis brevibus, pedunculis folio sublongioribus in racemos laxos paucifloros abeuntibus, calycis parce et adpresse setulosi corollâ purpureâ multo brevioris laciniis a basi triangulari breviter subulatis tubo sublongioribus, carinâ vexillo alisque subæquilongis longiore, ovario glaberrimo, legumine... ♀.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Tortum (Huet!).

Caulis in specimine unico a meo viso pedalis, foliola majora 6 lin. longa $4\frac{1}{2}$ lata, pedunculus cum racemo 6-10-floro tripollicaris, flores 7 lineas longi; facie et foliolorum formâ *H. Ibericum* refert a quo glabritie, ovario glaberrimo et præsertim vexillo carinâ et alis brevior differt.

28. **H. rotundifolium** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 37) totum adpressissime canescens, caulibus ascendentibus, foliis 4-jugis foliolis longiuscule petiolulatis ovatis vel ovato-orbiculatis obtusissimis mucronulatis utrinque canescentibus, pedunculis folio sublongioribus, racemis oblongis. floribus minutis, calycis corollâ roseâ multo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, carinâ subtus angulo recto infractâ alis duplo vexillo sublongiore, ovario margine hirtulo, legumine... ♀.

Hab. in subalpinis prope Karput Armeniæ australis (Noë!). Fl. Jun.

Caulis pedales, foliola majora 5-6 lineas longa, flores 4-5 lineas tantum longi.

29. **H. Singarense** (Boiss. et Haussk.), totum dense et adpresse argyreo-sericeum, caulibus erectis, foliis 3-5-jugis foliolis ovato-oblongis obtusiusculis utrinque sericeis, pedunculis foliis subæquilongis, racemis oblongis, calycis corollâ carneâ multo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ subtus angulo obtuso curvatâ alis $2\frac{1}{2}$ -plo longiore vexillum tertiâ parte superante, ovario tomentoso, legumine... ♀.

Hab. in cretaceis montis Gebel Sindjar Mesopotamiæ inter Zamucha et Zakinia (Haussk!). Fl. Mai. Jun.

Affine *H. rotundifolio* differt indumento sericeo, foliolis ovato-oblongis (6-9 lineas longis), floribus majoribus (6 lineas longis), vexillo carinæ proportionem manifeste brevior.

30. **H. Tauricum** (Pall. Nov. Act. Petrop. X, p. 312) adpresse canescens, caulibus e rhizomate suffrutescenti ascendentibus ramosis, foliis 6-10-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusiusculis utrinque canescentibus, pedunculis folio longioribus, racemis confertis demum laxiusculis, calycis corollâ purpureâ 3-4-plo brevioris laciniis a basi latiori subulatis tubo duplo longioribus, carinâ vexillo paulo alis triente longiore, leguminis articulis 4 orbiculato-ellipticis incano-pubescentibus inermibus reticulato-rugosis ♀.

Hab. in collibus calcareis et argillosis Tauriæ ad Sympheropol, Karassubasar, Sudak et Theodosiam (Stev! Turcz!).

Caulis 1-1 $\frac{1}{2}$ pedales, foliola 4-5 lineas longa, flores 7 lineas circ. longi, leguminis articuli 2 lin. longi.

31. **H. Atropatanum** (Bge. in litt.), caulibus gracilibus albidis elongatis erectis parce et adpresse hirtis, foliis 6-10-jugis foliolis

oblongo-linearibus utrinque sed supra parcius adpresse canescentibus, pedunculis subterminalibus folio longioribus, racemis denique elongatis, calycis corollâ purpureâ 3-4-plo brevioris laciniis e basi triangulari subulatis tubo sublongioribus, carinâ vexillo paululum alis subduplo longiore, ovario 5-ovulato ad suturas sericeo cæterum glabro transverse rugoso, legumine . . . ♀.

Hab. ad Sseidabad prov. Aderbidjan Persiæ (Bge!), in montibus Seidkhodji distr. Khoi (Szow!). Fl. Mai. Jun.

Caules sesquipedales, foliola 5-8 lineas, flores 7 lineas longi; accedit ad *H. Razumowskianum* calycis dentibus brevioribus et præsertim vexillo carinæ æquilongo distinctum; ad *H. Tauricum* caulibus ramosis flexuosis, calycis laciniis elongatis, etc., diversum; probabiliter ob faciem, caules tenues et legumen quod ex ovario 4-5-articulatum videtur magis affine *H. Songarico* Bunge. articulis spinosissimis cæterum diverso.

§ 4. Crinifera.

* Vexillum glabrum.

32. **H. callithrix** (Bge. in litt.) adpresse cinereum, caulibus erectis elongatis tenuibus, foliis remotiuscule 4-5-jugis foliolis linearibus elongatis, racemis longe pedunculatis laxis, calycis corollâ quartâ parte brevioris laciniis subulatis tubo 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus, vexillo calyce brevior dimidiâ carinâ sublongiore obovato integro mucronulato, alis dimidiâ carinâ brevioribus, leguminis articulis subternis orbiculatis pube brevi canis rugosis setisque longis basi plumosis purpurascentibus dense obsitis ♀.

Hab. in montosis prope Schahrud Persiæ boreali-orientalis (Bge!). Fl. Apr.

Caules interdum pedales, folia 4-5-pollices, foliola pollicem et amplius longa 1-1 $\frac{1}{4}$ lin. lata, flores 5 lineas longi, leguminis articuli lineas 2 $\frac{1}{2}$ diam. lati.

33. **H. micropterum** (Bge. in litt.) adpresse cinereum, caulibus abbreviatis patulis, foliis 3-5-jugis foliolis linearibus elongatis, racemis laxiusculis breviter pedunculatis, calycis corollam subæquantis laciniis subulatis tubo triplo longioribus, vexillo calyce brevior obcordato-bilobo, carinâ alis 2 $\frac{1}{2}$ -plo vexillo quartâ parte longiore, leguminis articulis 1-3 ovato-oblongis canescentibus rugosis setis longis basi hispidulis tandem rufis dense obsitis ♀.

Hab. in apricis montium Persiæ bor. orientalis prope Schahrud et inter Ispahan et Teheran prope Ssof (Bge!). Fl. Mai.

Valde affine præcedenti sed ex cl. Bunge specificè distinctum caule cum inflorescentiâ 2-5 pollicari, calycis laciniis longioribus, vexillo obcordato, leguminis articulis magis elongatis submajoribus longius setosis.

34. **H. criniferum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 88) adpresse hirtum cinerascens, caulibus erectis humilibus tenuibus rigidulis,

foliis 6-9-jugis foliolis elliptico-linearibus superne parcius hirtis, racemis laxis pedunculis demum elongatis suffultis, calycis corollâ triplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo $1\frac{1}{2}$ -2-plo longioribus, vexillo obcordato carinâ brevior, carinâ alis duplo longiore, leguminis articulis 1-3 ovatis planis magnis sub lente sparsim hirtulis costis transversis setas longas pallidas edentibus φ .

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 1081!), ad Is-pahan (Auch. exs. 4439! et 4446!).

Foliola 3-4 lineas, flores sex lineas longi, leguminis articuli absque setis 4 lin. longi.

β. melanotrichum. — Leguminis articuli majores præter marginem glabri setis nigris obsiti.

Hab. ad Aghkent et Bagh in itinere inter Teheran et Tabrîs (Bunge!).

Articuli 5-7 lineas longi 4-5 lati; hujus formæ flores non vidi.

35. **H. pogonocarpum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 87) patule tomentellum canescens, caulibus ascendentibus, foliis 6-7-jugis foliolis ellipticis obtusis, pedunculis folio æquilongis vel longioribus, racemis oblongis demum elongatis laxiusculis, calycis hirsuti corollâ flavâ 3-4-plo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, carinâ vexillo retuso tertiâ parte longiore subtus angulo fere acuto infractâ, alis calyci subæquilongis carinâ triplo brevioribus, leguminis articulis 1-2 ellipticis cano-tomentosis setis hirtulis rufescentibus longis obsitis φ . — *H. velutinum* (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 38).

Hab. in Syriâ boreali ad Aintab (Auch. exs. 1073!) et in monte Ssoffdagh 3000' (Haussk!), in Armeniæ australis vineis prope Karput (Noë!). Fl. Jun.

Planta $\frac{1}{2}$ -1 pedalis, foliola 4-6 lineas, flores 5 lineas longi, legum. articuli 4 lin. longi.

β. microphyllum. Foliola diminuta 3-4 lineas longa.

Hab. in Anatoliâ inter Mersiwan et Amasia (Wiedem!).

36. **H. Kotschy** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 110) crispule vel adpressiuscule hirtum cinerascens, caulibus ascendentibus flexuosis, foliis 5-7-jugis foliolis oblongis vel ellipticis supra virentibus parcius hirtis vel glabrescentibus, pedunculis demum folio longioribus, racemis oblongis densiusculis, calycis corollâ albidâ triplo brevioris laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, vexillo carinâ parte quintâ brevior, alis calyce plus duplo longioribus carinam dimidiam æquantibus, leguminis articulis 1-2 semiorbiculatis acutis magnis breviter albo-hirtis setis longis hirtulis flavidis vel rufescentibus obsitis φ .

Hab. in Mesopotamiâ ad Diarbekir (Ky. 260!), inter Kerkuk et Dervent i Basian (Haussk!). Fl. Jun.

Pedale et longius, foliola majora 7-8 lineas, flores 5-6 lineas longi, leguminis articuli 7-8 lineas longi. Ab *H. pogonocarpo* alis longis et leguminis articulis magnis distinctum.

37. **H. pannosum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 106 sub *Onobrychide*) subacaule dense albo-tomentosum, foliis 6-9-jugis foliolis ovatis vel oblongo-ellipticis obtusis vel acutiusculis, pedunculis crassiusculis folio duplo longioribus, racemis elongatis laxiusculis, calycis tomentosi corollâ luteâ 3-4-plo brevioris laciniis lanceolatis tubo æquilongis, vexillo retuso carinâ paulo brevior, alis acutis carinâ dimidiâ sublongioribus, leguminis albo-tomentosi articulis 1-2 ovatis longe rubello-setosis ♀. *H. hololeucum* Boiss. et Haussk. pl. exs.

Hab. in cretaceis Syriæ bor. ad Hadschar prope Aintab (Haussk!), monte Gebel Abiad deserti ad Palmyram (Bl!), Mesopotamiâ inter Suerek et Diarbekir (Ky. exs. 149!). Fl. Jun.

Folia 2-4 poll. longa foliolis 6-11 lineas longis, pedunculi cum racemo tandem 6-10-pollicares, flores fere 5 lineas longi. Ab *H. pogonocarpum* distinctum indumento dense pannoso, caulibus brevissimis subnullis, petalorum proportionem.

* * Vexillum hirtum.

38. **H. Aucheri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 87) adpresse canescenti-sericeum, caule brevi, foliis 6-8-jugis foliolis parvis ovatis utrinque sericeis, pedunculis folia multo superantibus, racemis longissimis laxis, calycis cani corollâ (e sicco lutescenti) multoties brevioris laciniis lanceolatis tubo subæquilongis, vexillo hirtio carinam subtus angulo recto infractam paulo superante, alis purpurascentibus carinâ vix brevioribus, leguminis (junioris) articulis 1-2 albo-tomentosis et setis longis plumosis dense obsitis ♀.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1071!).

Caulis in specimine a me viso tripollicaris, pedunculi cum racemo pedales, folia bipollicaria, foliola 3 lineas longa, corolla angusta 6 lin. longa. Inter *Crimifera* vexillo hirtio insigne.

Species dubia omittenda.

H. trichocarpum (Desv. in D.C. Prodr. II, p. 341).

Hab. in Persiâ (Mich!).

Specimen herb. Mus. Paris. constat specimine sterili et fragmento leguminis ad eandem speciem dubie spectantis. Ex legumine ad *Crimifera* adnumerandum sed ad nullam speciem tuto referendum.

ONOBRYCHIS (Gærtn. Fr. II, 348. t. 148).

Calycis campanulati dentes subæquales. Alæ breves, carina apice oblique truncata vexillum æquans vel longior. Stamen vexillare basi liberum medio cum cæteris connatum. Ovarium 1-2 rarius 3-ovulatum, stylus filiformis, stigma terminale. — Legumen exsertum sessile vel stipitatum compressum inarticulatum semiorbiculatum vel orbi-

culato-circinnatum coriaceum disco foveolato lacunosum margine cristatum vel echinatum. — Herbæ rarius suffrutices foliis sæpius imparipinnatis, floribus in racemos vel spicas axillares pedunculatas dispositis.

Specierum Orientalium distributio.

SECT. I. EUONOBRYCHIS Bge. in litt. — Eubrychis et Dendrobrychis D.C. Prodr. — *Corella glabra* mox peractâ anthesi decidua (Confer *O. nitidam*).

§ 1. **Alectorolopheæ** Bge. in litt. — Annuæ. Ovarium 4-3-ovulatum. Legumen semiorbiculatum cristatum suturâ seminiferâ rectâ. Stipulæ in unam oppositifoliam bidentatam coalitæ.

O. Crista Galli, Gærtneriana, æquidentata, Caput Galli.

§ 2. **Eubrychideæ** Bge. in litt. — Perennes. Ovarium sæpius uniovulatum. Legumen semiorbiculatum vel obovatum cristatum suturâ seminiferâ rectâ.

* Alæ calyci æquilongæ vel longiores (Bge. in litt.).

+ Flores magnitudinis *O. sativæ*.

O. petrea, pallida, Laconica, oxytropoides, sulphurea.

+ + Flores eis *O. sativæ* minores.

O. oxydonta, Armena.

* * Alæ calyce breviores (Bge. in litt.).

+ Flores magnitudinis *O. sativæ*.

O. alba, megataphros, sativa, Balansæ.

+ + Flores et sæpe legumina eis *O. sativæ* minora.

a.) Spicæ etiam fructiferæ densæ.

O. Argæa, ebenoides, lasiostachya, Pisidica.

b.) Spicæ fructiferæ laxæ.

O. Bungei, gracilis, Cadmea, elata, Kotschyana.

§ 3. **Dendrobrychideæ**. — Fruticulososo-spinosæ. Ovarium uniovulatum. Legumen cristatum, suturâ seminiferâ rectâ.

O. cornuta, Arnacantha, Elymaïtica.

SECT. II. SISYROSEMA Bge. in litt. — *Vexillum extus pubescens vel sericeum (except. O. nitida), petala post anthesin diutius persistentia convoluta.*

§ 4. **Heliobrychideæ** Bge. in litt.. — Ovarium 1 rarius 2-ovulatum. Legumen ecristatum margine et sæpius disco spinis vel setis plumosis obsitum.

* Legumen plus minusve curvatum monospermum uniloculare.

+ Perennes.

a.) Acaules.

O. melanotricha, oxyptera.

b.) Caulescentes.

× Alæ carinaque plus minus hirtæ.

O. argyrea, Huetiana, ornata, scrobiculata, Atropatana.

× × Alæ carinaque glabræ.

O. Bulseana, lanata, Haussknechtii, Szovitsii, depauperata, heterophylla, psoralææfolia, heliocarpa.

+ + Annuæ.

O. Aucheri, subacaulis.

* * Legumen circinnatim incurvum biloculare dispermum. Species annuæ.

O. tavernieræfolia, nummularia.

§ 5. **Hymenobrychideæ** D.C.. — Ovarium sæpissime biovulatum. Legumen cristatum disco plus minus aculeatum et margine denticulatum rarius integrum.

* Legumen suturâ seminiferâ vix curvatum, cristâ angustâ.

O. dealbata, longipes.

* * Legumen circinnatim incurvum lanatum, cristæ angustæ areolis abbreviatis quadratis vel pentagonis.

O. eubrychidea, lanata, Olivieri, Ptolemaica, Gaillardoti.

* * * Legumen circinnatim incurvum cristæ latæ areolis elongatis lineari-rectangulis.

+ Caulescentes.

a.) Alæ obtusæ.

O. nitida, Pallasii, hypargyrea, Tournefortii, Wiedemanni, Cappadocica, Michauxii, Chorassanica, vaginalis.

b.) Alæ plus minus acutæ.

O. aurantiaca, galegifolia, trichocalycina, radiata, Kachetica.

+ + Acaules.

O. venosa.

* * * * Legumen semiorbiculatum ad marginem inferiorem late cristatum, margine seminifero recto ob cristæ duplicaturam medium versus sacculo aperto obsito.

O. hemicycla.

SECT. I. EUONOBRYCHIS.

§ 1. — **Alectorolopheæ.**

1. **O. Crista Galli** (L. Syst. 563 sub *Hedysuro*) adpressiuscule canescens, caulibus diffusis vel ascendentibus, foliis 5-8-jugis foliolis anguste linearibus retusis, pedunculis 2-3-floris folio subbrevioribus, floribus parvis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo 4-5-plo longioribus corollam pallide carneam fere superantibus, ovario triovulato, legumine hirtio semiorbiculato ad discum foveolato et sæpe aculeato, cristâ in lacinias 3-4 lanceolatas acutas dentatas partitâ utrinque sæpe cristâ accessoriâ quoque partitâ sed breviora auctâ ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 724. — *O. Crista Galli* Lam. Fl. Fr. II, p. 652.

Hab. in saxosis Peloponnesi ad Byzantium (ex Sibth.), Cypri (Ky. exs. 570!), Syriæ in deserto ad Palmyram (Bl!) et ad Damascus (Gaill!), Palestinæ australis (Boiss!), Ægypti ad Alexandriam (Kral!). Fl. Apr.

Crista mire variat disco longior vel brevior, laciniis plus minus latis dentatisque.

2. **O. Gærtneriana** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 108) adpressiuscule canescens, caulibus diffusis vel ascendentibus, foliis 8-9-jugis foliolis oblongo-cuneatis truncatis vel obcordatis, pedunculis 1-2-floris folio subbrevioribus, calycis adpresse hirsuti laciniis subulatis tubo 4-5-plo longioribus corollâ roseâ tertiâ parte brevioribus, ovario triovulato, legumine sparsim et adpresse setuloso ad discum foveolato parce et breviter aculeato, cristâ planâ disco subæquilatâ vel breviora ad medium vel ad basin usque in 3-4 lacinias obtusiusculas margine denticulatas divisâ ☉. *O. Crista Galli* Gærtn. II, tab. 148. d.c. Prodr. et herb. non L. — *Hedys. Crista Galli* Russ. Alepp. tab. 12. — *O. squarrosa* Viv. Déc. Æg. n° 13. ✓

Hab. in aridis Syriæ inter Aleppo et Aintab (Haussk!), ad Damascus (Gaill!), in Palestinâ ad Nazareth et Hierosolymam (Boiss!), Persiâ australi ad Dalaki (Haussk!) et ad Gere inter Abuchir et Schiraz (Ky. exs. 60! sub *O. æquidentatâ*). Fl. Apr.

A. specie præcedenti corollâ intense roseâ calyce longiore et cristæ semper simplicis laciniis obtusis specificè differre videtur.

3. **O. æquidentata** (Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 84 sub *Hedysaro*) adpresse setuloso-canescens, caulibus erectis vel ascendentibus, foliis 6-8-jugis foliolis oblongo-ellipticis, pedunculis folio multo longioribus remote 3-5-floris, calycis laciniis lanceolato-subulatis ciliatis corollâ purpureâ tertiâ parte brevioribus, ovario uniovulato, legumine glabro vel adpresse setuloso breviter semiorbiculato ad discum foveolato mutico vel breviter et parce aculeato, cristâ disco æquilongâ vel breviora in 5-6 lacinias triangulares acutas integerrimas subæquales partitâ ☉. Ic. Fl. Gr. tab. 725 (cristæ laciniis erroneè truncatis).

— *O. æquidentata* Urv. Enum. p. 90. — *O. Cretica* Desv. Journ. bot. I, tab. 23. — *O. cristata* D.C. Prodr. — *O. foveolata* D.C. Prodr. II, p. 346. — *O. scapiformis* C. Koch Linn. XIX, p. 67!

Hab. in collibus Atticæ et Peloponnesi (Sprun! Heldr. Herb. Norm. 779! Orph!), Cretæ (Heldr! Raul), Macedoniæ et Thraciæ (Friv!), Bithyniæ (Griseb!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss! Bal), Rhodi (Auch. exs. 1051!), Cycladum (Urv.), Cypri (Sibth.), monte Sindjar Assyræ (Haussk!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Italia australis, Sicilia, Dalmatia.

4. **O. Caput Galli** (L. Sp. 1059 sub *Hedysaro*) adpresse et parce hirsuta, caulibus erectis vel diffusis, foliis 5-7-jugis foliolis oblongis et oblongo-linearibus cuneatis, pedunculis laxiuscule 3-7-floris folio æquilongis vel longioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus corollam roseam subæquantibus, ovario uniovulato, legumine pubescenti semiorbiculato disco foveolato et dense aculeato cristâ in aculeos numerosos a basi lineari subulatos eis disci sublongiores partitâ ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 723. — *O. Caput Galli* Lam. Fl. Fr. II, p. 652.

Hab. in collibus et arenosis Græciæ et Cretæ!, Rhodi (Bourg!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Bithyniæ (Thirke!), Anatoliæ occid. et australis (Boiss! Bal!), Syriæ bor. ad Aleppo et Orfa (Auch. exs. 1051! Haussk!), littoralis ad Tripoli et Tortosam (Bl! Gaill!), Cypri (Sibth.), Transcaucasiæ in prov. Schirwan (L. Hen.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

§ 2. — **Eubrychideæ.**

* Alæ calyci æquilongæ vel longiores (Bge. in litt.)

+ Flores magnitudinis *O. sativæ*.

5. **O. petræa** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 130) erecta, adpresse pubescens, foliis 8-11-jugis foliolis oblongo-linearibus foliorum summorum lineari-setaceis, pedunculis folio 3-4-plo longioribus, spicis demum elongatis laxis, calycis corollam albam dimidiam æquantis laciniis subulatis tubo 2-3-plo longioribus, alis calyce subduplo longioribus, vexillo carinâ apice purpurascente subbreviore, legumine adpresse hirsuto ad discum 3-4-areolato inermi margine breviter cristato-denticulato ✕. *O. petræa* Desv. Journ.

Hab. in lapidosis calcareis Caucasi (M.B. Hohen!). Daghestaniæ (Rupr!).

Subbipedalis, flores eis *O. sativæ* subminores, affinis *O. savatiki* All. legumine cristâ angustâ integrâ donato distinctæ.

β. *lutifolia* Rupr. Mss. Foliola ovato-oblonga.

Hab. in Daghestaniâ suprâ Gimri et in monte Chenakoi tau 6000'-7000' (Rupr!).

6. **O. pallida** (Boiss. et Ky.) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus, foliis 7-9-jugis foliolis oblongo-ellipticis superiorum linearibus, pedunculis folio duplo longioribus, spicis laxiusculis, calycis corollam dimidiam æquantis laciniis lanceolato-subulatis ciliatis tubo glabriusculo sesquolongioribus, alis calyci æquilongis, vexillo albo rubello-striato carinâ albâ subbreuiore, legumine ♀.

Hab. in apricis montanis Ciliciæ orientalis ad Gorumse ditionis Kassan Oglu alt. 4200' (Ky. exs. 83!).

Pedalis vel sesquipedalis, flores magnitudinis fere *O. sativæ*, facies *O. petreæ* sed spicæ breviores densæ.

7. **O. Laconica** (Orph. pl. exs. 1850. — Fl. Gr. exsicc. p. 565) adpresse canescenti-subsericea, caulibus e rhizomate indurato ascendentibus, foliis 7-9-jugis foliolis elliptico-linearibus, pedunculis longissimis, spicis densis breviter ovatis tandem oblongo cylindricis, calycis hirsuti corollâ roseâ dimidiâ subbrevioris laciniis lanceolatis tubo duplo longioribus, alis calyce sublongioribus vel æquilongis, vexillo carinâ sublongiore, legumine calycem paulo excedente patule velutino ad discum inæqualiter 6-7-areolato 2-4-aculeato cristâ disco subæquilatâ in aculeos 3-4 triangulari-subulatos ad medium partitâ ♀. *O. pulchella* Heldr. in Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 64, non Schrenk. — *O. Heldreichii* Bge. in litt.

Hab. in siccis regionis subalpinæ, mons Malevo Laconicæ (Orph), mons Kyllene alt. 6500' (Heldr!), mons Tymphrestus Ætolicæ supra Carpenisi alt. 4000' (Samar. et Guice!). Fl. Jun. Jul.

Variat subcaulis cespitosa vel pedalis et longior. Spicæ fructiferæ pollicares vel sublongiores, flores magnit. *O. sativæ*, legumina minora.

8. **O. oxytropoides** (Bge. in litt.) subglabra, acaulis, foliis 8-10-jugis foliolis lineari-oblongis mucronulatis, scapis foliis 3-4-plo longioribus ascendentibus, spicis abbreviatis oblongo-subglobosis densis, calycis parce pubescentis corollâ purpureâ subtriplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquolongioribus, alis calyce subduplo longioribus, vexillo carinâ sublongiore, legumine (juniori) pubescente foveolato-rugoso inermi ecristato ♀.

Hab. in valle montis Alagös Armeniæ Rossicæ supra Kasafar (Seidl ex Bge.). Fl. Jul. Non vidi.

Rhizoma lignosum multiceps, facies *Oxytropidis cyaneæ*. Scapi cum spicâ vix pollicari semipedales, folia 2-3 pollicem longa. Corolla sex lineas longa.

9. **O. sulphurea** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 63) adpressissime canescens, caulibus erectis, foliis remotiuscule 6-7-jugis foliolis elongatis anguste linearibus obtusis mucronulatis, pedunculis folio demum 3-4-plo longioribus, spicis ovatis fructiferis oblongis densis, calycis hispidissimi corollam sulphuream dimidiam æquantis

laciniis subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyci æquilongis, vexillo carinâ sublongiori, legumine calyce longiore semiorbiculato tomentoso-hirsuto ad discum inæqualiter 6-8-foveolato et breviter 3-4 aculeato, cristâ angustâ in 6-9 aculeos breviter triangulari-subulatos partitâ Ψ .

Hab. in regione alpinâ montis Alidagh Cappadociæ in latere septentrionali alt. 4300' (Balt!). Fl. Jun. Jul.

Sesquipedalis, foliola 6-8 lineas longa 1-1 $\frac{1}{2}$ lata, flores 5 lineas longi; species in sectione corollâ sulphureâ insignis.

+ + Flores eis *O. sativæ* minores.

10. **O. oxydonta** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 98) adpresse pubescens, caulibus brevibus ascendenti-procumbentibus, foliis 6-8-jugis foliolis pectinatim approximatis ellipticis plicatis, pedunculis folio duplo longioribus, spicis oblongis brevibus 6-10-floris, calycis adpresse hirtuli corollam dimidiam æquantis laciniis a basi latiori longe subulatis tubo quadruplo longioribus, alis calyce paulo longioribus, vexillo carinâ sublongiore, legumine calyce subbreuiore adpresse hirtulo ad discum breviter aculeato plurifoveolato foveolâ centrali maximâ, cristâ marginali disco breviori brevissime denticulatâ Ψ .

Hab. in monte Tchitchekdagh Cappadociæ (Auch. exs. 1047!).

Caules monophylli 3-4 pollicares, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas longa, flores 3 $\frac{1}{2}$ lin. longi. Cum *O. Armena* ex speciminibus copiosioribus comparanda.

11. **O. Armena** Boiss. et Haet Diagn. Ser. II, p. 2, 36) adpresse canescenti-sericea, caulibus procumbentibus vel ascendentibus, foliis 6-9-jugis foliolis elliptico-linearibus superiorum anguste linearibus, pedunculis folio longioribus, spicis densiusculis oblongo-cylindricis tandem laxiusculis, floribus mediocribus, calycis corollam dimidiam pallide roseam vix æquantis laciniis ciliatulis a basi latiori subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyci subæquilongis, vexillo carinæ æquilongo, legumine adpresse hirtulo ad discum breviter aculeato plurifoveolato foveolâ centrali multo majore, cristâ marginali disco multo angustiore breviter 3-4-dentatâ dentibus triangularibus acutis Ψ .

Hab. in Armenia Turcicâ prope Hiosk (Huet!), prope Baibout (Bourg!). Fl. Jul.

An varietas elatior *O. oxydonta* cui floribus minutis et characteribus accedit?, foliola tamen latiora et non arcte approximata, calyx minus profunde partitus et leguminis cristæ dentes late triangulares nec spinuliformes brevissimi.

* * Alæ calyce breviores (Bge. in litt.).

+ Flores magnitudinis *O. sativæ*.

12. **O. alba** (W. K. Pl. rar. Hung. II, p. 115, tab. 111, sub *Hedysaro*) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus, foliis 8-10-

jugis foliolis linearibus mucronatis, pedunculis folio pluries longioribus, spicis cylindricis densis, calycis corollâ albâ triente brevioris laciniis subulatis ciliatis tubo quadruplo longioribus, alis calyce triento brevioribus, vexillo carinâ subbreviore, legumine calyci æquilongo semiorbiculato ad discum æqualiter foveolato et breviter aculeato, cristâ disco angustiore aculeis 4-5 subulatis ejus latitudine æquilongis ♀. *O. alba* Desv.

Hab. in Macedonia occidentali (Frider!), Rumeliâ (Friv!).

Ar. Geogr. Italia australis, Banatus, Dalmatia.

13. *O. megataphros* (Boiss. Diagn. Ser. II, 2. p. 97) adpresse hirsuta, caulibus elatis flexuosis, stipulis liberis, foliis 4-6-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis folio multo longioribus tandem subpatenti-divaricatis, spicis elongatis laxis, calycis hirtuli corollâ roseâ dimidiâ sublongioris laciniis lanceolato-subulatis tubo 2-3-plo longioribus, alis calyce dimidiâ vel tertiâ parte brevioribus, vexillo carinâ sublongiore, legumine calyce longiore breviter et adpresse hirtulo ad discum 7-8-foveolato foveolis binis marginalibus multo majoribus, cristâ triplici intermediâ disco vix angustiore in 7-9 aculeos lanceolato-subulatos ad medium partitâ, laterali utrinque 5-6 aculeis subulatis cristæ intermediæ adpressissimis et eâ brevioribus constanti ♀.

Hab. in graminosis Syriæ borealis et Mesopotamiæ, ad Aintab (Auch. exs. 1056!), inter Orfa et Teliarmelik (Haussk!), inter Orfa et Snerek (Ky. exs. 51!).

Facies *O. sativa*, flores circ. 5 lineas longi, legumine cristæ formâ insigni et stipulis etiam junioribus liberis ab omnibus *Eubrychideis* mihi notis distincta.

14. *O. sativa* (Lam. Fl. Fr. II, p. 652) adpresse hirta vel glabrescens, caulibus elatis ascendentibus vel erectis, foliis 6-12-jugis foliolis ellipticis vel elliptico-linearibus, pedunculis folio demum multo longioribus, spicis oblongis densiusculis, calycis corollâ roseâ striatâ dimidiâ sublongioris laciniis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyce subbrevioribus, vexillo carinâ subæquilongo, legumine adpresse hirtulo semiorbiculato calyce longiore ad discum inæqualiter foveolato inermi vel tuberculato-spinuloso, cristâ breviter denticulato-spinulosâ ♀. *Hedysarum Onobrychis* L. Sp. 1059. Jacq. Austr. t. 352. — *O. procumbens* Stev. in DC. Prodr. II, p. 344 et herb! *O. glabra* Desv. Journ. (1814) III, p. 82.

Hab. in collibus et herbidis Armeniæ Turcicæ ad Tortum et Erzerum (Calv!), Caucasi (C. A. Mey.), Iberiæ (Stev!), Armeniæ Persicæ (Szow!), prov. Talysch (Hohen!), ubique ad Syriam usque culta.

♂ *subinermis*. — Legumina arcolata inermia vel breviter tuberculata. — *O. inermis* Stev. Taur. p. 144.

Hab. in Tauriâ et Caucaso circa Patigorsk (Stev!), in Persiâ culta prope Badahan (Szow!).

γ. montana. — Caules magis diffusi, foliola abbreviata ovato-oblonga, spica sæpe brevior, leguminis cristæ dentes tenuiores sublongiores. — *O. montana* D.C. Fl. Fr. IV. p. 611. — *O. conferta* M.B. Taur. Cauc. n° 1452 et Desv. (ex Ledeb. et C.A. Mey.).

Hab. in pratis subalpinis Armeniæ Turcicæ (Tchih!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Cataoniæ in monte Berytdagh (Haussk!), Armeniæ Rossicæ ad lacum Goktchai (Seidl!), Caucasi orientalis (Rupr!).

δ. *Scardica* Griseb. Spic. I, p. 65. — Foliola minuta ovato-orbiculata vel elliptico-oblonga, spicæ abbreviatæ, facinæ calycinæ tubo vix sesquilongiores, alæ calyci subæquilongæ. Legumen (quod non vidi) breviter aculeatum dicitur et ideo hanc formam huc potius quam ad *O. Balansæ* cujus faciem habet retuli.

Hab. in regione alpinâ Scardiæ Macedoniæ (Griseb!).

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Germaniâ mediâ ad Rossiam mediam, Sibiria omnis.

15. *O. Balansæ* (Boiss. Diagn. Ser. II, 6. p. 64) adpresse canescens, rhizomate suffrutescenti, caulibus ascendentibus vel decumbentibus, foliis 5-6-jugis foliolis obovato-ellipticis obtusis mucronulatis, pedunculis folio demum 2-3-plo longioribus, spicis ovato-oblongis paucifloris fructiferis laxiusculis, calycis corollam dimidiam purpuream æquantis laciniis subulatis tubo subduplo longioribus, alis tubo calycis æquilongis vel calyce dimidio brevioribus, vexillo et carinâ subæquilongis, legumine semiovato hirtio dentes calycis multum excedente ad discum inæqualiter foreolato et simplici vel duplici serie longe aculeato, cristâ disco sublato in 6-7 aculeos a basi late triangulari subulatos ultra medium partitâ 3. *O. Cadmea* var. *glabrescens* Boiss. in Coll. Ky. et Bal.

Hab. in siccis regionis alpinæ Olympi Bithyni (Boiss! Clem!), montis Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!), Tauri Cilicici (Bal! Ky. exs. 7!), montis Aslandach Cappadociæ (Bal!). Fl. Jul. Aug.

Facies formarum excelsiorum *O. sativæ* var. *montanæ* a quibus differt legumine magno (cum aculeis 6 lin. longo) ad discum et ad cristam longe aculeato, rhizomate suffruticoso, spicis fructiferis laxiusculis. *O. Cadmea* longius distat leguminibus minutis, dentibus calycis brevioribus, cristâ pauciaculeatâ.

β. *major*. — Caules proceri erecti. Folia remote 7-9-juga foliolis magnis (sæpe pollicaribus) elliptico-oblongis, legumina magna (7-8 lin. longa) cristâ 9-11 aculeatâ. — *O. major* Boiss. et Ky. in Ky. pl. Kurd. exs.

Hab. in Karduchiæ ditione Mukûs prope Chana Putkie alt. 7000' (Ky. exs. Suppl. 823!). Fl. Aug. Sept.

Differt ab *O. Balansæ* ut *O. sativæ* ab *O. montanâ*; rhizoma ut in typo suffrutescens, legumen ejusdem formæ. Videtur varietas ex loco humidiori, frigidiori et specimen cl. Balansa ex Cappadociâ transitum præbere videtur.

+ + Flores et sæpius legumina eis *O. sativæ* minora.

a.) Spicæ etiam fructiferæ densæ.

16. ***O. Argæa*** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 61) adpresse sericea, rhizomate crasso cespitoso, caulibus brevibus ascendentibus, foliis subquinquejugis foliolis minutis obovato-ellipticis, pedunculis gracilibus folio 2-3-plo longioribus, capitulis globosis non elongatis, calycis hirsuti corollâ roseâ striatâ subduplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyce tertiâ parte brevioribus, vexillo carinâ longiore, legumine calyce subduplo longiore obovato hirsuto ad discum foveolato et subulato-aculeato, cristâ in 5-6 aculeos lanceolato-subulatos ad medium divisâ ♀.

Hab. in regione alpinâ montis Argæi Cappadociæ alt. 7500! (Bal!). Fl. Jul.

Caules cum pedunculis 4-6-pollicares, foliola 2-2 1/2 lin. longa, flores fere 4 lineas longi. Capitulis globosis avellanâ submajoribus insignis.

17. ***O. ebenoides*** (Boiss. et Spr. Diagn. Ser. I, 2, p. 97) adpresse sericea, caulibus numerosis diffusis vel ascendentibus, foliis 4-7-jugis foliolis elliptico-linearibus mucronatis superiorum anguste linearibus, pedunculis folio demum multo longioribus, spicis ovatis fructiferis densis oblongo-cylindricis, calycis adpresse hirsuti corollâ roseâ quartâ parte brevioris laciniis subulatis tubo 2-3-plo longioribus, alis calyce subduplo brevioribus, vexillo carinâ longiore, legumine tomentoso calycem excedente semiovato ad discum foveolato longe subulato-aculeato, cristâ in aculeos tenues disco vix breviores partitâ ♀. *O. Spruneriana* Hampe Flora 1842, I, p. 61 (nomen tantum).

Hab. in collibus et montibus Atticæ (Auch. 1052! Sprun! Boiss!). Fl. Apr. Mai.

β. *minor*. — Caules abbreviati, spicæ etiam fructiferæ ovatæ, corolla pallidior. — *O. carnea* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 62.

Hab. in regione mediâ montis Velugo Ætolicæ (Samar. et Guicci!). Fl. Aug.

Species elegantissima spicis brevibus ob calycis laciniis hirsutas corollâ parum breviores quasi plumosis insignis.

18. ***O. lasiostachya*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 96) adpresse canescens vel cana, caulibus ascendentibus elongatis, foliis 4-7-jugis foliolis ellipticis et lanceolato-linearibus plicatis sæpe elongatis, pedunculis folio longioribus, spicis ovato-oblongis dein elongatis cylindricis semper densiusculis, calycis corollâ roseâ striatâ triente brevioris laciniis subulatis patule plumosis tubo subtriplo longioribus, alis calyce subtriplo brevioribus, vexillo carinâ subæquilongo, legumine adpresse canescenti laciniis calycis subbrevisiore cuneato-obovato ad discum utrinque profunde 5-7-foveolato 4-6-aculeato, cristâ in 3-4 aculeos triangulares acutos eis disci sublongiores ad basin fere usque partitâ ♀. lc. Tchihatch. As. Min. Bot. tab. 6.

Hab. in collibus insulæ Chios (Auch. exs. 3831! Orph. Fl. Gr. exs. 564!), insulæ Tenos (Sart!), Cariæ in collibus supra Tralles et in planitie Cybirensi (Boiss!), Pisidiæ prope Isbarta (Heldr!). Fl. Mai.

β. *cana*. — Subpatule cano-tomentosa.

Hab. in monte Alidagh Cappadociæ alt. 4500' (Bal!). Fl. Jul.

Planta sesquipedalis, spicæ fructiferæ 2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ poll. longæ. Flores 4 lineas circ. longi. Ab *O. ebenoide* spicis tenuioribus elongatis, calyce breviori, legumine adpresse canescenti nec tomentoso-lanato distincta.

19. **O. Pisidica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 107) tota patule et ad folia adpressiuscule villosa, caulibus crassis elatis, foliis 7-13-jugis foliolis approximatis elliptico-lanceolatis acutis elongatis, pedunculis crassis folia demum multo superantibus, spicis cylindricis densiusculis, calycis hispidi corollâ roseâ quartâ parte brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo 3-4-plo longioribus, alis tubo calycis duplo longioribus laciniis dimidio brevioribus, vexillo et carinâ subæquilongis, legumine hirsuto calycinis laciniis brevioris semiorbiculari ad discum inæqualiter foveolato inermi vel breviter 1-2-spinuloso cristâ angustâ ad medium in 4-5 aculeos triangulares divisâ 4.

Hab. in campis aridis Pisidiæ prope Isbarta et Egirdir (Heldr!). Fl. Jun.

Caules 2-3 pedales, foliola 8-9 lineas longa 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ lata, spicæ 2-3 pollicares, flores tres lineas longi; caulibus crassis, indumento hirsuto-lanato, legumine breviter aculeato-cristato insignis.

b.) Spicæ fructiferæ laxæ,

20. **O. Bungei**, adpresse hirta, caulibus ascendentibus, foliis 8-12-jugis foliolis parvis ovatis ellipticisque obtusis mucronulatis facie superiore glabris inferioribus sæpe alternis, pedunculis gracilibus folio longioribus, spicis laxiusculis, calycis corollâ roseâ dimidio brevioris laciniis ciliatis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyce brevioribus, vexillo et carinâ subæquilongis, legumine (juniori) calyce sublongiore adpresse hirta ad discum aculeato et foveolato foveolâ exteriori maximâ, cristâ in 5-7 aculeos late triangulares acutos partitâ 4. *O. procumbens* Bge. Pl. Pers. exs. non Stev.

Hab. in montanis prov. Aderbidjan Persiæ bor. prope Siaret (Bge!).

Species ulterius observanda, facie et floribus minutis *O. gracilis* sed foliolis latioribus, vexillo carinæ æquilongo et legumine longe aculeato ab eâ distincta, hæc ultimâ notâ et floribus minutis ab *O. sativæ* formis, ab *O. Cadmeâ* calyce breviori et legumine pluriaculeato longius discedens. *O. procumbens* Stev. in d.c. Herb! est ipsa *O. sativa*.

21. **O. gracilis** (Bess. Enum. p. 74) adpresse canescens, caulibus ascendentibus elongatis gracilibus, foliis 5-8-jugis foliolis ellipticis superiorum anguste lineari-lanceolatis, pedunculis gracilibus folio demum pluries longioribus, spicis elongatis laxiusculis, floribus minutis,

calycis corollâ roseâ dimidiâ longioris laciniis ciliatis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis tubo calycino vix longioribus, vexillo carinam valde superanti, legumine parvo calyce sublongiore adpresse hirtulo ad discum profunde et inæqualiter foveolato subinermi, cristâ angustâ breviter 5-6 denticulatâ γ . *O. conferta* Stev. in n.c. herb. non M.B. — *O. miniata* Stev. Mss.

Hab. in collibus aridis Rhodi (Bourg!), Macedoniæ (Friv! sub *O. saxatili* et prope Thessalonicam (Orph!), Thraciæ (Janka!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Galatiæ (Wiedem!), Pisidiæ ad Egirdir (Heldr!), Ciliciæ supra Mersina (Bal!), Syriæ bor. in monte Soffdag (Haussk!), et Amano supra Beilan (Ky. exs. 10!), prope Tripoli (Boiss!), Cappadociæ (Auch. exs. 1057!), Tauriæ (Stev!).

Legumine ad cristam minute denticulato ad discum subinermi affinis *O. sativæ* sed distinctissima floribus dimidio minoribus, vexillo carinam manifeste superante, legumine 2-3-plo minore.

22. *O. Cadmea* (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 96) adpresse subsericeo-canescens, caulibus ascendentibus, foliis 10-12-jugis foliolis oblongis superiorum elliptico-linearibus mucronatis, spicis oblongis laxiusculis fructiferis elongatis, calycis glabriusculi corollâ roseâ tertiâ vel quartâ parte brevioris laciniis subulatis ciliatis tubo 3-4-plo longioribus, alis calyce 2-3-plo brevioribus, vexillo carinæ æquilongo, legumine adpresse tomentello calycis laciniis subbrevisiore semiorbiculato ad discum profunde et inæqualiter foveolato utrinque breviter 4-5-aculeato, cristâ disco angustiore in 3-4 aculeos triangulares profunde divisâ γ .

Hab. in regione montanâ et subalpinâ Cariæ in monte Cadmo supra Denisli (Boiss!), monte Anemas Lycaoniæ (Heldr!).

Planta $\frac{1}{2}$ -1- $\frac{1}{2}$ pedalis, flores eis *O. sativæ* paulo' minores; ab ejus formis calycis laciniis longius subulatis, leguminis minoris cristâ non minute denticulatâ sed in aculeos triangulares paucos profunde partitâ distinguitur.

β . *longeaculeata*. — Aculei disci et cristæ elongati.

Hab. in collibus Lyciæ prope Elmali (Bourg. exs. 92!), in monte Amano Syriæ (Ky. exs. 362 specim. florifera), indumosis Ouadi el Karn Antilibani (Gaill. exs. 1780 spec. ob leg. immatura subdubia).

γ . *microcarpa*. — Leguminis aculei ut in varietate præcedente a basi triangulari subulato-elongati disco sæpe æquilongi sed legumen floresque minores. — *O. tenuis* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 65.

Hab. in collibus aridis ad Ouchak Phrygiæ (Bal. exs. 1210!), ad Cæsaream Cappadociæ alt. 3000'-6000' (Bal. et Ky. exs. Suppl. 262! sub *O. Kotschyana*).

Videtur omnino forma *O. Cadmeæ* e loco sicciori calidiori, prius et floribus nondum notis erroneè relata ad *O. Kotschyana* vexillo carinâ multo brevior et legumine apice truncato diversam.

23. *O. elata* (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 62) adpressissime canescens, caulibus tenuibus virgatis ramosis striatis valde elatis, foliis remotissime 5-7-jugis foliolis elliptico-linearibus acutis supremorum angustissime linearibus, pedunculis gracilibus longissimis,

spicis etiam sub anthesi elongatis laxis, calycis adpresse hirsuti corollâ roseâ striatâ subduplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus, alis calyce paulo brevioribus, vexillo carinam manifeste superante, calyce semiorbiculato adpresse hirtulo calyce multo longiori ad discum superficialiter et inæqualiter foveolato breviter 2-5-aculeolato cristâ angustâ in 5-6 dentes late triangulares acutos partitâ. ♀.

Hab. in collibus ad marginem paludum Cæsareæ in Cappadociâ (Bal!).

Planta 3-4 pedalis caulibus tenuibus ramosis foliolisque remotis et angustis insignis; flores parvi 4 lineas longi, legumen 3 lineas tantum longum.

24. O. Kotschyana (Fenzl Pug. n° 2) adpresse hirsuta, caulibus erectis vel procumbentibus superne flexuosis, foliis 3-7-jugis foliolis elliptico-oblongis vel linearibus lineolatis, pedunculis subdivaricatis, spicis demum longissimis laxis, floribus carneis mediocribus strictis, calycis corollâ dimidiâ sublongioris laciniis ciliatis lanceolato-subulatis tubo 2-3-plo longioribus, alis calyce plus dimidio brevioribus, vexillo carinâ subtriente brevior, legumine parvo adpresse hirtulo obovato calyce brevior ad discum profunde et inæqualiter paucifoveolato inermi vel 2-3-spinuloso, cristâ in 2-3 dentes e basi triangulari subulatos profunde partitâ apice sæpe truncatâ bicorni ♀. *Hedys. Onobrychis* Russ. Alepp. tab. 11 non L.

Hab. in collibus lapidosis Syriæ ad Aleppo (Auch. exs. 1058! Ky. exs. 170! (Haussk!)), prope Orfa (Haussk!), Gebel Sindjar Assyriæ (Haussk!), planities inter Damascus et Antilibanum (Boiss!), in deserto ad Palmyram (Bl!). Fl. Mai.

Caulis pedales vel breviores, flores eis *O. sativæ* minores, spicæ demum 4-6-pollicares; species pedunculis divaricatis, vexillo brevi, legumine apice quasi truncato inter affines notabilis.

Obs. *O. saxatilis* Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 83 in Anatoliâ inter Smyrnam et Bursam et in insulâ Cypro indicata certe non est species Linnæana hujus nominis ex Hispaniâ et Galliâ oriunda et probab. ad unam vel plures specierum supra descriptorum spectat.

§ 3. — **Dendrobrychideæ.**

25. O. cornuta (L. Sp. 1060 sub *Hedysaro*) fruticulosa intricatim ramosissima pulvinata pedunculis spinescentibus horrida, adpresse hirta plus minus canescens, sericea, vel cano-tomentosa, stipulis membranaceis triangularibus acutis petiolo adnatis, foliis impari-pinnatis 2-4-jugis foliolis lineari-lanceolatis acutis utrinque paginâ sed inferiori densius hirsutis, pedunculis paucifloris, calycis hirsuti corollâ roseâ 2-1/2 vel triplo brevioris laciniis rigidulis lanceolato-subulatis tubo æquilongis vel brevioribus rarius sublongioribus, vexillo glabro retuso vel subbilobo carinâ glabrâ longiore, alis oblongis obtusis vel acutiusculis calyce multo longioribus carinâ tertiâ vel quartâ parte brevioribus

vel eam æquantibus, legumine calyce duplo longiore adpresse hirsuto vel glabrato compresso semiorbiculato acuto inermi ad discum subinæqualiter foveolato cristâ integrâ disco 3-4-plo angustiore 3. *O. cornuta* Desv. Journ. Bot. — *O. Orientalis* Jaume. — Ic. Tournef. Voy. 2, p. 249. — *O. tragacanthoides* D.C. Prodr. II, p. 347.

Hab. in siccis regionis alpinæ et subalpinæ a 4500' ad 10000', ab Anatoliâ occid. ad Belutschiam; Caria in monte Cadmo (Boiss!), Lycia in monte Akdagh (Bourg. exs. 94!), montes Akdagh et Berytdagh Cataoniæ (Auch. exs. 1869! Haussk!), Taurus Cilicicus (Ky! Bal!), cacumina Sannin et Makmel Libani (Labill! Boiss!), Hermon Antilibani (Lab! Boiss! Ky. 199!), Armenia Turcica (Auch. 4449!), ad Gumuschkané, Baibout, Erzerum (Tourn. Huet! Bourg! Calv!), prope Van (Noë!), Armenia Rossica (Szwol!), Caucasus orientalis (M.B. Rupr!), prov. Talysh (C. A.M.), Persiæ prov. Aderbidjan ad Tabris et Urmiah (Bge!), et in jugo Elbrus orientali prope Schahrud (Bge!), Persia australis in omnibus jugis Elymaïtidis alt. 10000'-12000' (Haussk!), in montibus Kuh Daëna et Kuh Barfi (Ky. exs. 333!), Belutschia in monte Chehel Tun alt. 9700 (Stocks!). Fl. Jun. Jul.

Mire variat indumento, evolutione, foliis brevissimis vel longiusculis, foliis minimis vel in specim. Armenis Szowitsianis 8-10 lin. longis 2-2 1/2 latis. Vexillum a Tournefortio erronee villosum dictum semper glaberrimum, legumen 2 1/2-3 lineas longum. Species dumos pulvinatos pedem aut paulo amplius altos ambitu sæpe pluripedales quibus incolæ ad calefaciendos furnos utuntur formans.

26. **O. Arnacantha** (Bge. in litt.) fruticulosa ramosissima pulvinata petiolis crassis spinescentibus horrida patule tomentello-grisea, stipulis a basi latiore longe subulatis petiolo adnatis, foliis abrupte pinnatis 5-6-jugis foliolis parvis ovatis pungentibus supra parce subtus dense villosulis, racemis subterminalibus sessilibus folio brevioribus paucifloris, calycis villosi corollâ glabrâ roseâ dimidio brevioris lacinii subulatis tubo duplo longioribus, vexillo apice bilobo alis lineari-oblongis carinâque æquilongis sublongiore, legumine patule villosa compresso late semilunari calyce subduplo longiore inermi ad discum inæqualiter foveolato, cristâ integrâ radiatim nervosâ disco vix angustiore 3.

Hab. in regione alpinâ prov. Khorassan Persiæ orientalis in jugo inter Nischapur et Mesched (Bge!). Fl. Jun.

Facies omnino *Tragacanthæ*. pulvini lati vix pede dimidio altiores, spinæ validæ sesquipollicares vel longiores, foliola 2-3 lin. longa planiuscula, flores sex lineas longi. Legumen 3-4 lin longum.

27. **O. Elymaïtica** (Boiss. et Haussk.) basi fruticosa adpressissime hirta dumosa, ramis intricatis elongatis flexuosis pedunculis vetustis viridibus foliis 2-3-plo longioribus horridis, stipulis brevibus triangularibus connatis petiolo breviter adnatis, foliis imparipinnatis 3-4-jugis foliolis lineari-lanceolatis acutis, pedunculis laxè paucifloris, calycis adpresse hirti corollâ glabrâ angustâ quadruplo brevioris lacinii rigidulis lanceolato-subulatis tubo subæquilongis, vexillo oblongo-spathulato carinâ sublongiore, alis acutis carinâ subbrevioribus, le-

gumine calyce triplo longiore compresso semiorbiculato adpresse hirtulo inæqualiter foveolato obtuso cristâ integrâ indistinctâ 3.

Hab. in rupestribus Teng Nalli ad radices montis Kuh Nur Persiæ austro-occid. alt. 7000'-8000' (Haussk!). Fl. Jul.

Ramipedales internodiis elongatis quâ notâ a præcedentibus pulvinatis distinguitur, foliola 3-4 lineas longa, flores eis *O. cornutæ* angustiores, legumen paulo majus 4 lineas longum. Corolla intense purpurea.

SECT. II. SISYROSEMA.

§ 4. — *Heliobrychideæ*.

* Legumen plus minus curvatum monospermum uniloculare.

+ Perennes.

a.) Acaules.

28. *O. melanotricha* (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 43) basi suffrutescens acaulis sericeo-canescens, foliis 4-5-jugis foliolis parvis ovato-orbiculatis vel oblongis obtusis sæpe complicatis utrinque canescentibus, pedunculis folio multo longioribus, racemis demum laxis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo vix longioribus, corollâ rubellâ vel flavidâ striatâ, alis glabris triangulari-lanceolatis acutis calyce subduplo longioribus, legumine stipitato semilunari apice brevissime curvato undique setis flexuosis plumosis nigricantibus mollibus obsito 4.

Hab. in Persiâ ad Isfahan (Auch. exs. 4433!), ad Ssof et Kohrud (Bge!), in dumosis montis Savers 8000' et in cacumine ad nives 12000' forma minor (Haussk!), in alpe Kuh Delu Persiæ australis (Ky. exs. 5241). Fl. Maj. Jun.

Facies *O. supinæ*, foliola 2-4 lineas longa, pedunculi cum racemo sæpe pedales et longiores, flores 4-5 lineas longi, legumen cum stipite 5-6 lin. longum.

β. *minor*. — Folia trijuga, pedunculi cum racemo bipollicares. — *O. Belangeri* Boiss. et Buhse Aufz. p. 76.

Hab. in Persiâ ad Ssof (Buhse!).

In hac formâ semel ovarium biovulatum reperi.

29. *O. oxyptera* (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 44) acaulis tota albotomentella, foliis trijugis foliolis ovatis obtusis utrinque sed subtus densius sericeo-tomentosis, pedunculis demum longis racemisque laxis, calycis hirsutissimi laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, corollâ luteâ concolori, alis glabris lanceolatis subincurvis calyce duplo longioribus, legumine (immature) semilunari compresso papillis planiusculis elongatis dense albo-plumosis obtecto 4.

Hab. in Persiâ australi (Ky. exs. 870!).

Scapi pedales, foliola eis præcedentis paulo majora, flores 6 lineas longi, leguminis indumentum diversum.

b.) Caulescentes.

× Alæ carinaque plus minus hirtæ.

30. **O. argyrea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 107) adpressissime sericeo-argyrea, caulibus brevibus, stipulis distinctis brevibus sericeis, foliolis subtrijugis foliolis utrinque sericeis ovato-orbiculatis obtusis macronulatis. racemis folio demum longioribus, calycis sericei laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, corollâ flavâ non striatâ, alis lineari-lanceolatis obtusiusculis calyce sesquolongioribus apice hirsutis, carinâ margine plus minus hirtulâ. legumine longiuscule stipitato in formam lunæ crescentis curvato ad discum breviter ad marginem longius setis aculeiformibus plumosis obsito ♀. *O. ornata* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 711, non Willd!

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1053! Tchih!), ad Bereketty alt. 3000' (Ky. exs. 2261), ad fluvium Kamechly Tchai (Bal!), in Armeniâ australi ad Karpuz (Noë!), in Transcauciâ Turciæ finitimâ (Nordm!).

Semipedalis, foliola 5-7 lineas, flores 6-7 lineas longi, inter affines indumento argenteo et floribus concoloribus insignis.

31. **O. Huetiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 33) adpressissime canescens, caulibus ascendentibus, stipulis distinctis triangulari-lanceolatis, foliis remote 6-7-jugis foliolis parvis ovato-orbiculatis obtusissimis supra glabris subtus adpresse hirtis, racemis demum elongatis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquolongioribus, corollâ purpureo-lineatâ, carinâ secus marginem superiorem parce pubescenti, alis calyce sublongioribus lineari-lanceolatis subfalcatis obtusiusculis toto margine superiori ciliatis, ovario dense lanato, legumine . . . ♀.

Hab. in Armeniâ Turcicâ ad Ispir (Huet!). Fl. Jun.

Caules 6-10 pollicares, folia cum pedunculo semipedalia, foliola 2-3 lineas diam. lata, flores 6 lineas longi. Ab *O. argyreâ*, *scrobiculatâ*, *ornatâ* et affinibus foliolis plurijugis minutis obtusissimis supra glabris, a duabus posterioribus alis obtusiusculis distincta.

32. **O. ornata** (Willd. Spec. III, p. 1215 sub *Hedysaro*) caule erecto flexuoso pubescente, stipulis distinctis, foliis 3-4-jugis foliolis utrinque adpresse hirsutis ovatis cuspidatis, racemis elongatis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis longe subulatis tubo triplo longioribus, alis calyce longioribus lanceolatis acutis apice ciliatis, carinâ margine superiori et inferiori pubescente, legumine breviter stipitato semilunari margine inferiore valde superiore parum curvato ad discum breviter margine longe setis aculeiformibus plumosis rigidis obsito ♀. *O. ornata* Desv. — *Hed. coronatum* Poir. Diet. VI, p. 439.

Hab. in Galatiâ (Tournef! Sestini in Willd. herb!), montibus Aladagh et calcareis Dykmen prope Ancyram (Wiedem!).

Senipedalis vel *elatior*, differt ab *O. Huetianâ* foliis superne non glabris, ab *O. argyreâ* indumento non sericeo-argyreo, foliolis minus orbiculatis, floribus dimidio minoribus et aliis notis indicatis. Vexillum nervosum sed vix striatum.

33. *O. scrobiculata* (Boiss. Diagn. Ser. I, 2. p. 95) adpresse hirta vel glabrescens, stipulis lanceolato-linearibus liberis, foliis 3-5-jugis foliolis utrinque adpresse hirtis oblongo-lanceolatis acutis terminali majore, calycis hispidi laciniis triangulari-lanceolatis tubo duplo longioribus, vexillo carinâque citrinis rubello-lineatis pubescentibus, alis calyci æquilongis lanceolatis acutissimis a basi ad apicem extus ciliatis auriculâ basilari subhorizontali, legumine stipitato semilunari ad marginem inferiorem valde ad seminiferum vix curvato scrobiculato undique setis aculeiformibus plumosis longis complanatis rigidiusculis obsito ♀.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 1064!), prope Tabris (Bge!).

Pedalis vel *elatior*, foliola majora pollicaria, flores 5-6 lineas, legumen 5 lineas longum margine inferiore vix curvatum. *O. ornate* alis et carinâ hirtis affinis differt foliolis angustis, alis brevioribus a basi ciliatis, legumine vix curvato.

34. *O. Atropatana*, adpresse canescens subsericea, caulibus erectis vel ascendentibus, stipulis distinctis lanceolatis apice subulatis, foliis 4-5-jugis foliolis oblongis acutis utrinque sed subtus densius canescentibus, racemis elongatis, calycis hirsuti laciniis a basi latiore subulatis tubo duplo longioribus, corollâ luteâ subconcolore, carinâ margine anteriore et sæpe inferiore sparsim pilosulâ, alis lanceolatis acutis apice hirtulis calyce longioribus, ovario hirsutissimo, legumine ♀. *O. Huetiana* et *O. ornata* Boiss. et Buhse Aufz. p. 75.

Hab. in Armeniâ Rossicâ prope Nackitschewan (Buhse!), prov. Aderbidjan (Auch. exs. 4385!), inter Araxem et Tabris (Buhse!), ad Seidkhodji (Szow!).

Caulis 3-6-pollicares, flores majusculi 6-7 lineas longi. Differt ab *O. ornata* foliolis non cuspidatis, ab *O. scrobiculata* foliolis latioribus et indumento, carina eis specierum affinium multo minus et sæpe obsolete hirtula.

× × Ale carinâque glabræ.

35. *O. Buhseana* (Bunge in litt.) caule flexuoso inferne patule hispido superne glabrescente, stipulis distinctis minutis, foliis subquadrifugis foliolis utrinque adpresse pubescentibus oblongo-linearibus acutis, calycis adpresse hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo æquilongis, corollâ parvâ flavidâ rubello-lineatâ, alis calyce sublongioribus glabris anguste linearilanceolatis acutis rectiusculis, legumine parvo stipitato obovato-suborbiculari margine inferiori valde superiore vix curvato spinis plumosis tenuibus pungentibus undique obsito. ♀. *O. scrobiculata* var. *microcarpa* Boiss. et Buhse Aufz. p. 76.

Hab. in monte Ssahend Persiæ borealis prope Tabris (Buhse!).

Foliorum et leguminis formâ *O. scrobiculatam* refert sed ab eâ omni jure distincta carinâ glabrâ, floribus minoribus 4 lineas tantum longis, legumine minori aculeis pungentibus nec setis inermibus obsito.

36. **O. lunata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p.¹ 95) caulibus brevibus patule hispidulis, stipulis distinctis lineari-setaceis, foliis 2-4-jugis foliolis supra glabriusculis subtus adpresse hirtis oblongis obtusiusculis terminali majore, racemis laxis folio et caule multo longioribus, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilateralibus, corollâ luteâ concolori, vexillo carinâ glabrâ subæquilongo, alis glabris lanceolatis acutis calyce duplo longioribus, legumine stipite calyce longiori suffulto semilunari incurvo elevatim reticulato foveolato undique setis aculeiformibus flexuosis plumosis disci latitudini subæquilongis obsito ♀.

Hab. in Assyriâ (Auch. exs. 1065!).

Caules 1-2-pollicares vel subnulli, racemus cum pedunculo 6-10 pollicaris, foliolum terminale pollicare, flores 6 lineas longi, legumen cum stipite 6 lineas longum forinâ et indumento simile *O. scrobiculatæ* a quâ hæc species characteribus longe differt.

37. **O. Haussknechtii**, breviter tomentosa vel argyreo-cana flavescens, basi indurata caulibus brevibus ascendentibus, foliis radicalibus indivisis a basi rotundatâ vel truncatâ ovatis mucronatis cæteris 2-4-jugis foliolis ovatis vel ovato-oblongis obtusis mucronatis terminali majore, stipulis lanceolato-subulatis liberis, racemis demum laxis folio longioribus, calycis tomentosi laciniis lanceolatis tubo vix longioribus, corollâ albidâ, vexillo carinâ glabrâ violaceâ longiore, alis glabris lanceolatis acutis calyci subæquilongis, legumine stipite calyci æquilongo suffulto semilunari incurvo foveolato tomentello undique setis rigidis aculeiformibus tomentellis disco multo brevioribus obsito ♀.

Hab. in arenosis Assyriæ inter Kerkuk et Derbent i Basian (Haussk!). Fl. Mai.

Caules 2-5-pollicares, racemi demum semipedales, foliorum radicalium limbus 12-15 lin. longus 8-10 latus, cætera minora. Affinis *O. lanatæ* differt indumento adpressiori argyreo, petalorum proportionem, leguminis aculeis rigidioribus brevioribus tomentellis nec plumosis.

38. **O. Szovitsii**, glabra, caule elato, stipulis lanceolatis distinctis, foliis 2-3-jugis foliolis magnis carnosulis ovatis obtusis mucronatis, pedunculis strictis crassis racemisque longissimis laxis, calycis glabriusculi laciniis a basi latiore subulatis tubo vix longioribus, corollâ e sicco luteâ concolori, vexillo hirtio, carinâ glabrâ, alis calyce longioribus lanceolatis acutissimis glabris auriculâ basilari brevi subhorizontali, legumine stipitato lunæ crescentis formâ curvato facie

glabro foveolato inermi nitido margine setis aculeiformibus molliusculis complanatis plumosis obsito φ .

Hab. in montibus Seidkhodji distr. Khoi prov. Aderbidjan Persiæ (Szow!).

Bipedalis, foliola majora 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longa, corolla 8 lineas longa, legumen plantæ magnæ parvum 5 lin. circ. longum setis marginalibus aculeiformibus lineam longis obsitum.

39. **O. depauperata**, caule flexuoso glabrescenti, stipulis lanceolatis distinctis, foliis remote 4-5-jugis, foliolis supra glabris subtus adpresse hirtis oblongo-lanceolatis acutis, racemis laxis folio longioribus, calycis laciniis a basi lanceolatâ longe subulatis tubo triplo longioribus, vexillo pubescenti rubello-striato, carinâ glabrâ, alis calyce sub brevioribus lanceolatis subincurvis apice acutissimo ciliatis auriculâ basilari deorsum directâ, legumine stipitato lunæ crescentis formâ curvato longe hirsuto ad discum foveolato et setigero margine setis aculeiformibus longis plumosis obsito φ .

Hab. ad limites Turciæ in argillosis montium distr. Khoi prov. Aderbidjan (Szow!). Fl. Jul.

Foliola 4-7 lin. longa 2 lin. lata, corolla 5 lineas, legumen cum setis sesquilineam longis 6 lineas latum. Facies et folia *O. scrobiculatæ* sed alæ et carina glabræ, legumen multo magis incurvum.

40. **O. heterophylla** (C.A. Mey. Enum. p. 146) adpresse sericeo-canescens, caulibus ascendentibus, stipulis distinctis lanceolatis, foliis infimis indivisis cæteris 1-3-jugis foliolis supra parce hirtulis subtus canescenti-sericeis ovato-orbiculatis vel ovatis terminali majore, racemis laxis folio longioribus, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo subduplo longioribus, alis lanceolatis acutis glabris calyce sesquilongioribus, vexillo rubello-striato carinæ glabræ æquilongo, ovario sæpius biovulato, legumine falcato nitido disco foveolato undique aculeis tenuibus plumosis obsito φ .

Hab. in siccis lapidosis prov. Talysch (C. A.M! Hoh!). Fl. Jun. Jul.

Caules breves 1-3-pollicares, racemi cum pedunculo tandem semipedales et longiores, folium terminale 6-12 lin. longum, flores 5 lineas longi, legumen 5-6 lin. longum.

41. **O. psoraleæfolia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 93) adpresse cana, caule brevissimo, stipulis distinctis lanceolato-subulatis, foliis radicalibus indivisis cæteris 1 rarius 2-jugis foliolis utrinque canis ovatis obtusiusculis terminali multo majore, racemis floriferis oblongis densiusculis, calycis hispidi laciniis a basi latiori setaceis tubo 3-4-plo longioribus, corollâ luteâ, vexillo rubello-lineato carinæ glabræ æquilongo, alis lanceolatis acutis glabris calyce sub brevioribus, ovario hirsutissimo, legumine. . . φ .

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. exs. 4461!).

Rhizoma verticale squamosum, caulis vix pollicaris, foliolum terminale 9-15 lineas longum, corolla 6-7 lin. longa, ovarium biovulatum; floribus foliolisque magnis, calycis laciniis longissimis ab *O. heterophyllâ* distincta.

42. **O. heliocarpa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 93) patule hispidula, stipulis distinctis a basi triangulari subulatis. foliis remote bijugis foliolis parvis supra glabris subtus hirsutis obovatis mucronulatis terminali submajore, racemis laxiusculis folio sublongioribus, floribus minutis, calycis hispidi corollâ triplo brevioris laciniis triangulari-subulatis tubo sesquolongioribus, vexillo rubello-striato, alis triangularibus acutis glabris calyci subæquilongis, carinâ vexillo sublongiore margine antice ciliatâ cæterum glabrâ, ovario uniovulato, legumine longiuscule stipitato suborbiculato apice curvato hirsuto ad discum areolato subinermi margine aculeis setaceis plumosis ejus latit. duplo brevioribus obsito ♀?

Hab. in prov. Aderbidjan Persiæ bor. (Auch. exs. 4384 A !)

Caules semipedales, foliola 4 lineas, flores 3 lineas longi, legumen absque setis diam. 3 lineas latum. Hæc species cujus specimen nimis ætate provectum vidi probabiliter ut affines folia infima unifoliolata habet.

+ + Annuæ.

43. **O. Aucheri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 94) annua patule mentello-hispidula, acaulis vel breviter caulescens, stipulis foliorum caulinarum liberis, foliis infimis indivisis vel 1-2-jugis foliolis orbiculatis vel obovatis obtusis, racemis secundis folio sublongioribus, calycis hispidi corollâ vix brevioris laciniis a basi latiore subulatis tubo 4-5-plo longioribus, vexillo rubello-striato, alis lanceolato-triangularibus acutis interdum bifidis calyce brevioribus, carinâ glabrâ vexillo æquilongâ, ovario uniovulato, legumine stipitato orbiculari aculeis plumosis rigidis ejus diametro brevioribus ad discum et marginem obsito ☉.

Hab. in Persiâ (Auch!), in apricis totius Persiæ mediæ secus desertum magnum et inter Yezd et Ispahan (Bge!) Fl. Mart. Apr.

Caules cum adsunt procumbentes 2-3-pollicares, foliola majora 6-10 lin. longa, flores 3-4 lin. longi, aculei variant setacei magis elongati vel validiores fere lanceolati. Species ab affini *O. heliocarpâ* calyce corollâ vix brevioris, legumine omnino orbiculari apice non curvato, carinâ glabrâ, etc., distincta.

44. **O. subacaulis**, patule hispidula, caule erecto brevissimo, stipulis distinctis a basi lanceolatâ longe subulatis. foliis intimis longe petiolatis indivisis cæteris bijugis foliolis utrinque hirsutis obovatis obtusissimis mucronulatis, racemis laxis folio sublongioribus, calycis hirsuti corollâ luteâ concolore quintuplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquolongioribus, vexillo pubescenti carinâ glabrâ longiore, alis lanceolatis acutis glabris calyce sublongioribus, ovario

sæpius biovulato, legumine stipite calyce longiore suffulto orbiculato calyce sublongiore apice incurvo hirsuto ad discum foveolato subinermi margine aculeis setaceis plumosis diametro dimidio longioribus obsito ☉.

Hab. in lapidosis sterilissimis distr. Khoi prov. Aderbidjan Persiæ borealis (Szw !).

Caulis 1-2-pollicaris, foliola 4-6-lin. longa, flores 5 lineas longi. Valde affinis *O. heliocarpæ* differt caule brevissimo, floribus majoribus concoloribus, vexillo carinam glabram superante, ovario sæpius biovulato.

* * Legumen circinnatim incurvum biloculare dispermu. — **Annæ.**

45. **O. tavernieræfolia** (Stocks pl. exs.) annua acaulis vel subacaulis tomentoso-canescens, foliis indivisis vel 1-2-jugis foliolis ovato-orbiculatis vel obovatis obtusis mucronatis, racemis laxis subsecundis folia plus minus superantibus, calycis hirsuti laciniis a basi latiore subulatis corollam dimidiam superantibus tubo subduplo longioribus, vexillo hirsuto albo rubro-venio carinâque albâ glabrâ subæquilongis, alis calyce subtriplo brevioribus oblongis obtusis auriculâ laterali deorsum directâ, ovario biovulato falcato-lunato, legumine orbiculari biloculari ad discum foveolato subinermi margine setis innocuis araneoso-gossypinis diametro disci dimidio brevioribus radiatim obsito ☉. *O. nummularia* var α . Stocks in Hook. Journ. IV. (1852) p. 146.

Hab. in Affghaniâ ad Choky (Griff!), Belutschîâ ad Pasht Khana (Stocks!).

Foliolum terminale sæpe pollicare, racemus cum pedunculo 3-4-pollicaris, corolla $4\frac{1}{2}$ lin. longa, legumen complanatum facie *Neuradam* referens, diam. cum setis 5 lin. latum. Ab *O. Aucheri* distinctissima alarum formâ, legumine ob dissepimentum spurium biloculari dispermo setis innocuis gossypinis marginato.

46. **O. nummularia** (Stocks pl. exs.) annua, acaulis tomentoso-canescens, foliis indivisis ovato-orbiculatis obtusis mucronatis, racemis laxis subsecundis folio longioribus, calycis hirsuti laciniis corollâ tertiâ parte, tubo 3-4-plo longioribus, vexillo hirsuto carinâ glabrâ subbrevisiore, alis calyce quintuplo brevioribus rhombeis obtusis exauriculatis, legumine orbiculari biloculari dense gossypino ad discum foveolato subinermi margine setis innocuis araneosis diametro disci subduplo brevioribus radiatim obsito ☉. *O. nummularia* var. β . Stocks in Hook. Journ. loc. cit.

Hab. in Belutschîâ (Stocks!).

Affinis præcedenti cui eam cl. auctor posterius ut varietatem adnumeravit tamen distincta videtur calyce corollam 2 lineas tantum longam superante, alis auriculâ destitutis, legumine densius gossypino.

§ 5. — **Hymenobrychideæ.**

* Legumen suturâ seminiferâ vix curvatum. cristâ angustâ.

47. **O. dealbata** (Stocks in Hook Journ. IV (1852), p. 146) basi suffrutescens cespitosa acaulis adpresse sericea, foliis brevibus 2-3-

jugis foliolis parvis ovatis obtusiusculis mucronulatis, pedunculis folio longioribus, racemis densis ovatis, calycis dense albo-villosi laciniis lanceolato-subulatis tubo subduplo longioribus corollâ tertiâ parte brevioribus, vexillo hirsuto lineato carinâ glabrâ longiore, alis rhombeo-subquadratis obtusis calyce fere dimidio brevioribus auriculâ deorsum directâ, legumine stipitato oblongo obtuso subincurvo villosulo ad discum foveolato inermi cristâ angustissimâ minute denticulatâ ζ .

Hab. in Belutschiâ superiore alt 8000'-9000' (Stocks exs. 1035!).

Facies *Ebeni*, foliola 2-4 lineas longa, pedunculi 2-3-pollicares, flores 7 lineas longi, legumen $5\frac{1}{2}$ lin. longum 3 latum, ad suturam ventralem vix curvatum.

48. **O. longipes** (Bge. in litt.) glabra, caule tenui erecto, stipulis minutis distinctis, foliis remote 2-3-jugis summis unijugis foliolis carnosulis oblongo-linearibus elongatis terminali majore, pedunculis racemisque dissitifloris longissimis, calycis laciniis ovatis acutissimis tubo brevioribus, alis calyce subbrevioribus glabris apice rotundatis horizontaliter auriculatis, ovario uniovulato, legumine tenuissime pubescenti semiobcordato ad suturam seminiferam rectiusculo, ad discum pauciaculeato foveolis 3 marginalibus superiori majori et aliis 7-8 interioribus minoribus insculpto, cristâ loculo multo angustiore minutissime spinulosâ γ .

Hab. in montosis prope Ssebsewar Persiæ orientalis (Bge!). Fl. Jun. Non vidi.

Bipedalis et altior, paucifolia, folia inferiora 5-pollicaria, foliola utrinque acutata inferiora interdum pollicaria 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. lata, racemi sesquipediales et longiores; calyx 1 $\frac{1}{2}$ lin., corolla 4 $\frac{1}{2}$ lin., alæ 1 $\frac{1}{4}$ lin. longæ, legumen 5 lineas longum. Habitus quodammodo *O. pulchellæ* C. A. M. Ad *Hymenobrychidem* ob legumen latiuscule cristatum referenda sed eo vix cochleato potius semilunari et ovario constanter uniovulato a cæteris speciebus aliena (Bge. in litt.).

* * Legumen circinnatim incurvum lunatum, cristæ angustæ areolis abbreviatis quadratis vel pentagonis.

49. **O. eubrychidea**, adpresse canescens, caulibus numerosis tenuibus erectis, stipulis distinctis a basi triangulari lanceolatis, foliis 4-6-jugis foliolis parvis lanceolatis acutis basi attenuatis utrinque adpresse canescentibus, racemis folio longioribus, floribus parvis, calycis hirsuti corollâ dimidiâ sublongioris laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, vexillo rubro-striato hirsuto corollâ glabrâ sublongiore, alis calyci æquilongis lanceolatis acutis subfalcatis, legumine parvo substipitato valde incurvo suborbiculari crispe lanato ad discum foveolato et aculeato cristâ marginali angustâ in aculeos lanceolatos hirsutos ultra mediam partitâ γ .

Hab. in Affghaniâ (Griff. exs. 1167!).

Facies *O. gracilis*, caules cum racemis pedales, foliola 3-4 lineas longa, corolla 2 $\frac{1}{4}$ lineas longa; legumen diam. tres lineas tantum latum cristâ angustissimâ et aculeis plumosis transitum ad *Hellobrychideas* præbens.

50. **O. lanata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 92) hispidula, caulibus flexuosis, stipulis parvis distinctis, foliis radicalibus indivisis oblongis acutis, cæteris remote 4-5-jugis foliolis oblongo-linearibus acutiusculis subtus adpresse hirtulis, racemis laxis elongatis, calycis velutini laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquolongioribus, alis calyci æquilongis glabris oblongo-quadratis obtusis auriculâ deorsum directâ ungui æquilongâ, legumine dense et crispe albo-lanato longe stipitato, cristâ spinulosâ disco foveolato breviter aculeato dimidio angustiore ♀.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 1063!) in argillosis Kumaredj Persiæ australis (Haussk!), in cretaceis deserti Ras el Ain ad Gebel Sindjar Assyriæ (Haussk!). Fl. Mai.

Sesquipedalis, speciminis Persici (cujus folia radicalia desunt) foliola 6-8 lineas longa 2-2 ½ lata, flores 4-5 lineas longi. In specimine Assyriaco folia radicalia longe petiolata pollicem longa 6 lin. lata, caulinarum foliola minora, flores 6-7 lineas longi pallide grisei purpureo-venosi. In utrâque alæ formâ et magnitudine simillimæ sunt, legumen 4-5 lineas diam. latum sinu fere clauso vel aperto et tunc incurvo-falcatum.

51. **O. Olivieri**, tomentoso-cana, caule flexuoso, stipulis parvis distinctis, foliis remote 2-4 summis unijugis foliolis utrinque adpresse hirtis subtus canis ovatis mucronatis terminali majore, racemis laxiusculis folia superantibus, calycis hirsuti laciniis triangularibus tubo brevioribus, alis glabris calyci æquilongis oblongo-triangularibus subincurvis obtusiusculis auriculâ deorsum directâ, legumine dense albo-lanato ad discum foveolato vix aculeato-tuberculato, cristâ angustâ margine breviter spinulosâ ♀.

Hab. inter Mossul et Bagdad (Olivier!).

Caules in speciminibus meis semipedales, foliola majora 8-9 lin. longa, corolla 5 lineas longa; legumen quod non plane maturum vidi breviter stipitatum et eo *O. lanata* minus videtur a quâ hæc species foliolis formæ diversæ et etiam superne hirtis, alarum formâ, etc., distinguitur.

52. **O. Ptolemaica** (Del. Fl. Eg. p. 328, tab. 39, fig. 1, sub *Hedysaro*) patule et molliter villosa, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis inferioribus basi subconcretis, foliis 4-8-jugis, foliolis oblongis vel ellipticis supra glabris subtus patule hirsutis, racemis longis multifloris, calycis villosi laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, corollâ flavâ fusco-lineatâ, alis calycis tubo non longioribus in ferrum equinum curvatis extremitate obtusâ deorsum directâ, legumine dense lanato ad discum foveolato et aculeato cristâ angustâ longiuscule spinuloso-echinatâ ♀. *O. Ptolemaica* n.c. Prodr. II, p. 347.

Hab. in desertis Ægyptiaco-Arabicis (Del.), Sinaiticis (Schimp. exs. 115! Boiss!). Fl. Mart.

Caules semipedales vel brevissimi et tunc racemi subradicales ½-1 pedales, flores 7-8 lineas longi, legumen diam. 5 lin. latum.

53. **O. Gaillardoti**, patule villosa, caulibus crassis brevibus erectis, stipulis infimis basi subconcretis, foliis 5-6-jugis foliolis ovatis obtusis supra glabris subtus adpresse hirsutis, pedunculis crassis, racemis longissimis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo subæquilongis, corollâ flavâ purpureo-lineatâ, alis calycino tubo brevioribus glabris in ferrum equinum curvatis extremitate acutiusculâ deorsum directâ, legumine dense albo-lanato ad discum parce et breviter aculeato, cristâ angustissimâ brevissime denticulatâ ♀. *O. Ptolemaica* Boiss. in Gaill. pl. exs. non Del. — *Eriocarpæa pinnata* Bertol. Misc. 11, p. 234.

Hab. in cultis derelictis circa Damascus (Gaill!), in deserto inter Hama et Palmyram (Bl!), Mesopotamiâ ad Euphratem (Chesn. exs. 178!). Fl. Mai.

Differt ab affini *O. Ptolemaicâ*, caulibus et pedunculis crassioribus, foliolis magis rotundatis, calycis laciniis abbreviatis, leguminis cristâ brevissime denticulatâ.

* * * Legumen circinnatim incurvum, cristæ latæ areolis elongatis lineari-rectangulis.

+ Caulescentes.

a) Alæ obtusæ.

54. **O. nitida** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 92) glaberrima, elata, stipulis parvis distinctis, foliis 5-jugis foliolis amplis ovatis et oblongis obtusis mucronulatis, racemis elongatis, calycis glabri laciniis triangulari-lanceolatis tubo subduplo longioribus, vexillo glabro!, alis glabris calyce brevioribus oblongo-subfalcatis obtusis auriculâ longâ deorsum directâ, legumine glaberrimo lucido margine integro crenulato ad discum obsolete 1-2-aculeato foveolis centralibus 1-2 majoribus ♀.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1048!).

Folia fol. infer. pollicaria, corolla 7-8 lineas longa e sicco lutea, legumen 7-8 lineas longum; facies *O. Tournefortii*; ab omnibus speciebus sectionis *Sisyrro-sema* vexillo glaberrimo discrepans.

55. **O. Pallasii** (Willd. Spec. III, p. 1214 sub *Hedysaro*) caule crasso erecto pedunculisque patule villosis, stipulis distinctis, foliis 5-8-jugis foliolis magnis ovatis vel oblongo-lanceolatis acutis supra glabris punctulatis subtus adpresse canescentibus, racemis longissimis multifloris, calycis tomentosi laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ ochroleucâ vexillo rubro-striato, alis glabris oblongis obtusis auriculâ brevi deorsum directâ, legumine pube brevi canescenti margine brevissime denticulato, disci obsolete aculeati foveis 1-2 centralibus vix majoribus ♀. *O. Pallasii* M.B. Cent. Ross. tab. 35.

Hab. in collibus cretaceis Tauriæ (Stev! Turcz!). Fl. Jun. Jul.

Corolla 7-8 lineas longa, legumen 6-7 lineas longum.

56. **O. hypargyrea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 94) caulibus crassis elatis adpresse tomentosis, stipulis distinctis, foliis 5-7-jugis foliolis magnis oblongo-lanceolatis acutis supra glabris punctatis subtus dense tomentosis, racemis longissimis multifloris, calycis tomentosi dentibus lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ lutescente, alis glabris lineari-oblongis obtusis calyce subbrevioribus auriculâ brevi horizontaliter porrectâ, legumine pube brevi canescente margine sub-integro, disci obsoiete aculeati foveâ centrali majore $\frac{4}{5}$. *O. velutina* et *O. longespicata* Boiss. in Bal. et Bourg. pl. exs.

Hab. in collibus et vineis, Lydia interior prope Dervent ad basin Mesogis (Boiss!), Galatia ad Ancyram (Wied!), Phrygia prope Ouchak (Bal!), Lycia ad Elmali (Bourg. exs. 91!). Fl. Jul.

Caules 3-4-pedales, flores 8-9 lineas, legumen 9 lineas longum. Ab affini *O. Pallasii* indumento adpressissimo denso, alarum formâ, legumine integro distincta.

57. **O. Tournefortii** (Willd. Spec. III, p. 1214 sub *Hedysaro*!) caulibus ascendentibus flexuosis pedunculisque patule et molliter hirsutis, stipulis distinctis, foliis 3-5-jugis foliolis oblongis acutiusculis supra glabris punctulatis subtus adpresse hirsutis, racemis folio longioribus, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquiolongioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo rubello-striato, alis glabris calyci subæquilongis obovato-oblongis obtusis subfalcatis auriculâ brevi deorsum directâ, legumine juniore tomentello tandem præter marginem denticulatum et fovearum cristulas glabrato, disci parce et breviter aculeati foveis centralibus 1-2 majoribus $\frac{4}{5}$. *O. pilosa* Boiss. in Tchih. As. Min. Bot. I, p. 103. — *O. megalophylla* Griseb. Spic. I, p. 68!

Hab. in Macedonia boreali prope Istib (Fried!), Galatiâ (Tourn.), Ponto ad Tokat et Amasia (Wiedem!), Cappadociâ ad Cæsaream (Tchih! Bal. exs. 1118!), Armeniâ Turcicâ (Tourn. Calv!), et ad Baibout (Bourg. exs. sub. *O. Hohenackeri*!), Armeniâ Rossicâ (Nordm. in Ledeb. herb!).

β . *leiocarpa*. — Alæ calyce subbreviores apice interdum 2-3 pilis obsitæ, legumen tandem glabrum nitidum. — *O. expansa* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 105.

Hab. in aridis Lycaoniæ prope Iconium (Heldr!). Fl. Jun. Jul.

Caules pedales vel sesquipedales eis *O. Pallasii* et *hypargyrea* minus crassi, flores subminores 6-7 lineas longi, legumen 6-7 lineas longum.

58. **O. Wiedemanni**, patule et molliter hispidissima, caule flexuoso tenui, stipulis distinctis, foliis 2-3-jugis foliolis ovato-oblongis obtusissimis summo submajore subtus patule hirtis, racemis laxis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo vix longioribus, corollâ luteâ rubello-striatâ, alis calyce brevioribus obovato-subquadratis obtusis glabris auriculâ subhorizontaliter directâ, legumine crispe lanato mar-

gine spinuloso ad discum 1-2-aculeato foveolis lanâ suboccultatis centrali submajore φ .

Hab. in Anatoliâ ad Tokat et ad Garida Hamanli (Wiedem!),

Semipedalis vel pedalis, affinis *O. Tournefortii* a quâ differt foliolis paucijugis obtusis, racemis paucifloris, legumine albo-lanato; flores paulo majores.

59. **O. Cappadocica**, caulibus tenuibus ascendentibus patule hirsutis, stipulis distinctis, foliis 4-5-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusiusculis subtus patule pilosulis vel glabratiss, racemis elongatis, calycis hirti laciniis lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ ochroleucâ rubello-striatâ, alis calyce brevioribus glabris rhombeis obtusis auriculâ brevi horizontali ad dentem vel angulum reductâ, legumine parvo crispe villosulo margine spinuloso ad discum breviter 3-4-aculeato foveolâ centrali majori φ .

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. exs. 1050!), in Armeniâ australi prope Karput (Noë! forma floribus majoribus).

Pedalis, caules eis *O. Tournefortii* tenuiores, foliola minora et angustiora, corolla 5-6 lineas longa, legumen sex lineas longum; hisce notis et alarum formâ ab *O. Tournefortii* et *Michauxii* distincta.

60. **O. Michauxii** (D.C. Prodr. II, p. 347) caule ascendente patule hirsuto, stipulis subdistinctis, foliolis 4-5-jugis foliolis oblongo-lanceolatis obtusis vel acutis subtus patentim pilosulis, racemis elongatis, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, corollâ ochroleucâ purpureo-striatâ, alis oblongo-spathulatis obtusis calyce brevioribus glabris auriculâ longâ subhorizontali, legumine parvo crispe villosulo margine spinuloso ad discum aculeato foveolis subæqualibus φ . *O. radiata* var. γ . C.A.M. Emm. — *O. Hohenackeriana* C.A.M. Bull. Ac. Petrop. II, p. 36.

Hab. in siccis prov. Talysch (C.A.M!), Armeniæ Rossicæ (Buhse!), Persiæ bor. (Szwed!), in monte Elbrus prope Derwent (Ky. exs. n° 140!), prope Teheran (Bge!).

Ab *O. radiatâ* et *Kacheticâ* alis obtusis, ab *O. vaginali* alarum formâ et stipulis subluberis distincta; legumina minora (diam. 4 lin. lata) densius lanata. Specimina typica cl. *Michaux* in D.C. herb. habent racemos eis formæ vulgaris laxiores, foliola subtus hirta sunt nec ut in descriptione dicitur glabra; cæterum ob formam alarum et legumina parva crispe villosa omnino *O. Hohenackerianæ* conspecifica.

61. **O. Chorassanica** (Bge. in litt.) erecta, patule et molliter pilosa, stipulis distinctis, foliis 5-6-jugis foliolis ovatis acutis mucronatis supra glabris subtus pube brevi adpersis longiusque ciliatis, racemis longissimis laxis, calycis sericeo-villosi laciniis lanceolato-subulatis tubo triplo longioribus, corollâ purpureâ vexillo intensius lineato, alis calycis tubum vix superantibus emarginato-subbidentatis margine superiori ciliatis basi late auriculatis, ovario villosissimo, legumine... φ .

Hab. in prov. Khorassan Persiæ ad Chanlug prope urbem Nischapur (Bge!). Fl. Jun. Non vidi.

Facies *O. Michauxii* sed foliola majora basi rotundata exacte ovata longiuscule petiolulata purpureo-lineata, racemus $1\frac{1}{2}$ -2-pedalis, corolla 7 lin. longa, alæ vix 2 lin. longæ et emarginato-bilobæ quâ notâ hæc species ab affinibus dignoscitur.

62. **O. vaginalis** (C. A. Mey. Bull. Acad. Petrop. II, p. 36) patule et molliter villosa, stipulis latis basi concretis, foliis 5-8-jugis foliolis ovatis vel oblongis obtusis vel acutis subtus patentim pilosis, racemis longis, calycis hispidi laciniis lanceolato-subulatis tubo duplo longioribus, floribus ochroleucis purpureo-venosis, alis glabris calyce sub brevioribus linearis-ellipticis rectis obtusis auriculâ deorsum directâ, legumine crispule piloso-villoso margine spinuloso ad discum aculeato foveolis centralibus vix majoribus $\frac{1}{2}$. *O. radiata* var. β . C.A.M. Enum. n° 1285. — *O. radiata* M.B. Cent. pl. Ross. tab. 55. — Buxb. Cent. II, tab. 42?

Hab. in lapidosis Transcaucasie (C.A.M! Hohen!), Persiâ bor. (Bge.).

Flores magni *O. radiata* a quâ stipulis latioribus basi concretis, alis obtusis et legumine (diam. 6 lin. lato) longius hirsuto differt.

b.) Alæ plus minus acutæ.

63. **O. aurantiaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 105) caulibus crassis ascendentibus pilis patulis vel deflexis hirsutis, stipulis distinctis, foliis 4-5-jugis foliolis magnis ovatis et oblongis obtusis mucronulatis supra glabris subtus tandem glabratiss, racemis longissimis, calycis tomentelli laciniis late triangularibus apice subulatis tubo sublongioribus, corollâ aurantiacâ, alis calyci æquilongis vel sublongioribus oblongis acutiusculis interdum apice subciliatis auriculâ elongatâ deorsum spectanti, legumine sub lente brevissime tomentello margine callis triangularibus brevissimis scabrigo, disci areolâ centrali cæteris vix majore $\frac{1}{2}$.

Hab. in collibus Syriæ borealis inter Antiochiam et Darkusch (Boiss!), in vineis prope Beilan in monte Aman (Ky. exs. !), prope Aintab et Nisib (Haussk!), Orfa (Ky!).

Bipedalis, foliola inferiora 1-2-pollicaria, corolla 8 lin. longa non striata, legumen 7-9 lineas latum.

64. **O. galegifolia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 91) caule elato adpresse et parce hirtulo, stipulis distinctis, foliis 5-jugis foliolis amplis supra glabris subtus præter nervum medianum glabratiss oblongis obtusiusculis, racemis longissimis, calycis adpresse hirsuti laciniis triangularibus apice subulatis tubo longioribus, corollâ e sicco flavâ, alis calyce sublongioribus glabris triangulari-oblongis acutiusculis unguiculo deorsum directo, legumine dense et crispule lanato margine denticulato ad discum breviter aculeato $\frac{1}{2}$.

Hab. in Syriâ boreali ad Aintab (Auch. exs. 1067!), prope Diarbekir (Calv!).

Hæc species quam ex speciminibus paucis et manicis tantum novi affinis est *O. aurantiacæ* quâcum ulterius comparanda est; ab eâ præsertim differre videtur indumento adpresso caulis et lanâ crispâ copiosâ leguminis quæ areolas et aculeos disci omnino fere occultat.

65. ***O. trichocalycina*** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 90) patule hirsuta, caulibus brevibus erectis, stipulis distinctis, foliis remote 6-7-jugis foliolis majusculis oblongis acutis subtus adpresse hirtis, racemis elongatis caule longioribus, calycis adpresse hirti laciniis a basi lanceolatâ setaceis tubo 3-4-plo longioribus, corollâ ochroleucâ purpureo-venosâ, alis calyce duplo brevioribus breviter triangularibus acutis auriculâ ungui æquilongâ deorsum directâ, ovario dense lanato, legumine . . . ♀.

Hab. in Armeniâ prope Van (Noë!).

Caulis semipedalis, racemi pedales, foliola pollicem, flores 8 lineas longi. Species ulteriori inquirenda caule tenuiori brevissimo et laciniis calycis elongatis ab *O. galegiformi*, alis ab *O. Tournefortii* distincta.

66. ***O. radiata*** (M.B. Suppl. Hort. Gor. 1812) caulibus erectis gracilibus molliter hirsutis, stipulis basi breviter connatis, foliis 5-9-jugis foliolis mediocribus glabris vel subtus parce pilosis ovato-orbiculatis et oblongis obtusis mucronulatis, racemis elongatis folia multo superantibus, calycis hirsuti laciniis a basi latiori subulatis tubo 2-3-plo longioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo purpureo-striato basi luteo maculato, alis calyce brevioribus lanceolatis falcato-incurvis acutis auriculâ longâ deorsum directâ, legumine pube minutâ obsito margine spinuloso ad discum aculeato foveolâ centrali cæteris vix majore ♀. *Hed. circinnatum* W. Sp. III, p. 1213. — *Hed. radiatum* Desf. Cor. p. 87, tab. 65. — *H. Buxbaumii* M.B. Taur. Cauc. II, p. 179, excl. Syn. Buxb.

Hab. in sterilibus saxosis Iberiæ (M.B. Hohen!), prov. Karabagh (Ledeb!), Cappadociæ (W.).

Foliola 4-8 lin. longa, corolla 7-8 lineas longa, legumen diam. 6 lineas tantum latum.

67. ***O. Kachetica*** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 75) caule elato patentim piloso, stipulis infimis basi breviter concretis cæteris distinctis, foliis 7-9-jugis foliolis oblongis obtusis mucronatis vel acutiusculis subtus parce et adpresse hirtulis, racemis elongatis, calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis tubo 2-3-plo longioribus, corollâ parvâ ochroleucâ, alis lanceolatis acutis subfalcatis calyce subbrevioribus glabris auriculâ longâ deorsum directâ, legumine crispule hirsuto sublanato margine spinuloso ad discum vix aculeolato foveolâ centrali cæteris vix majore ♀.

Hab. in lapidosis apricis Kachetiæ prope Marienbad (Hohen. exs. sub *O. vaginali*!), in Persiâ boreali prope Rudbar (Buhse!). Fl. Jun.

Alis lanceolatis acutis similis *O. radiatæ* sed flores minores (6 lin. longi) concolores et legumen non pube brevissimâ sed lanâ crispâ sparsâ obsitum. *O. vaginalis* stipulis magnis et alis obtusis longius differt.

+ + Acaules.

68. **O. venosa** (Desf. Atl. II, p. 179 tab. 201 sub *Hedysaro*) acaulis, ad collum lanata, stipulis distinctis, foliis 2-4-jugis foliolis supra glabris subtus adpresse canescentibus ovatis obtusis terminali majore, pedunculis tenuibus folio longioribus, racemis oblongis tandem laxiusculis, calycis hirsuti laciniis triangularibus tubo æquilongis, corollâ flavâ rubro-striatâ, alis calycinum tubum parum superantibus ovatis obtusis latis auriculâ latâ deorsum subdirectâ, legumine breviter albo-lanato ad discum tenuiter aculeato cristâ spinulosâ ♀. *O. venosa* Desv. — Ic. Fl. Græc. tab. 722!

Hab. in saxosis Cypri ad Larnaca (Sibth., Labill! Ky. exs. 550!). Fl. Apr.

Scapi cum racemo 3-4-pollicares, corolla 5 lineas longa, legumen diam. 6 lin. latum. Planta Fontanesii quam non vidi ex icone similis discum inermem habere videtur.

Ar. Geogr. Africa borealis Tunetana.

* * * * Legumen semiorbiculatum margine seminifero rectum et pericarpii duplicaturâ sacculo aperto versus medium instructum, ad marginem inferiorem late cristatum. Ovarium uniovulatum.

69. **O. hemicycla** (Blanche in litt.) patentim villosa, caule tenui erecto, foliis 8-10-jugis radicalibus longissimis, foliolis parvis obovatis obtusis mucronulatis utrinque adpresse villosis, stipulis lanceolatis scariosis, racemis paucifloris brevibus, calycis hirsuti laciniis subulatis tubo 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus, alis calycis tubo brevioribus a medio angulo recto curvatis apice horizontali, vexillo carinâque subtus valde curvatâ calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus, legumine adpresse hirta ad discum foveolis paucis elongatis obsito inermi vel breviter 1-aculeato, latere seminifero ad sacculi margines dentato, marginis inferioris cristâ breviter et latiuscule denticulatâ loculo multo latiore ♀.

Hab. ad puteos Fadel montis Gebel Belas inter Hama et Palmyram Syriæ (Bl!). Fl. Apr.

Pedalis, foliola 4-5 lineas longa, corolla a me marcescens tantum visa 7-8 lin. longa, legumen 8-9 lin. longum 6-7 latum, marginis superioris sacculus 2 $\frac{1}{2}$ lin. longus semini contiguus sed extus dehiscens.

Species dubia omittenda.

O. crinita Desv. Journ. bot. 1814, I, p. 82. — D.C. Prodr. II, p. 345.

Hab. in Oriente.

Incomplete descripta et in herbariis Parisiensibus non obvia. Probabiliter *Helobrychideis* adnumeranda.

EBENUS (L. Gen. 895). (*Ebenus* et *Ebenidium* Jaub. et Sp.)

Calyx campanulato-tubulosus laciniis 5 plumosis tubo longioribus. Vexillum obovatum vel obcordatum, alæ sæpius breves, carina apice oblique truncata obtusa. Stamen vexillare medio cum cæteris connatum rarius liberum. Ovarium 1 rarius 2-3-ovulatum, stylus filiformis incurvus, stigma parvum terminale. Legumen calyce inclusum compressum membranaceum læve hirsutum rarius reticulatum et glabrum indehiscens 1 rarius 2 spermum. — Herbæ sæpius suffrutices sericeo-pubescentes vel villosi, foliis imparipinnatis vel inferioribus trifoliolatis rarius abortu unifoliolatis, floribus capitatis vel spicatis.

SECT. I. *EUEBENUS*. — *Frutices vel suffrutices inermes. Alæ brevissimæ. Ovarium uniovulatum. Legumen subrotundo-cuneiforme læviusculum hirsutum. Stipulæ in unam oppositifoliam concretæ.*

* Flores in capitula ovato-oblonga vel cylindracea basi non bracteato-involucrata dispositi.

+ Corolla glaberrima.

1. **E. Cretica** (L. Sp. 1076) fruticosa ramis erectis albidis, stipulis elongatis bifidis, foliis adpressissime hirtis subsericeis pinnatis 3-foliolatis rachide brevissimâ vel summis trifoliolatis foliolis lanceolatis vel oblongis, spicis breviter pedunculatis oblongis, bracteis ovatis ciliatis attenuato-acuminatis, calyce dense hirsuto corollâ roseâ longiore, vexillo carinæ subæquilongo, alis carinæ unguibus subæquilongis 5. Ic. Sibth. Fl. Gr. tab. 739. — Sieb. Reise tab. 9. — Bot. Mag. tab. 1092.

Hab. in rupibus faucium regionis sempervirentis Cretæ (Sieb! Heldr. Raul!). Fl. Apr.

β. *microphylla*. — Folia omnia trifoliolata foliolis obovato-oblongis.

Hab. in monte Scaros Cretæ prope urbem Candia (Heldr!).

2. **E. Bourgæi** (Boiss. in Bourg. pl. Lyc. exs. 1860) adpressiuscule tomentosa cana, suffruticosa ramosissima ramis brevibus ascendentibus, stipulis striatis apice fimbriato-laceris, foliis brevibus approximatis 1-2-jugis foliolis elliptico-lanceolatis acutis, capitulis ovatis pedunculis folio 2-3-plo longioribus suffultis, bracteis oblongis cuspidatis ciliatis, calycis hirsutissimi laciniis corollâ purpureâ sublongioribus, vexillo carinâ subbreuiore, alis ungue carinæ brevioribus 5.

Hab. in collibus circa Elmalu Lyciæ (Bourg. exs. 87!) Fl. Jun.

Semipedalis, foliola 4-5 lineas longa, capitula magnitudine nucis, flores eis *E. Montbretii* minores.

3. **E. depressa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II. 6. p. 60) dense tomentosa. suffruticosa cespitosa subacaulis. stipulis profunde fimbriato-laceris, foliis brevissime petiolatis trifoliolatis foliolis lanceolatis acutis. spicâ oblongâ densâ pedunculo folia vix superanti suffultâ. bracteis lanceolatis acuminatis. calyce hispido corollâ purpureâ sublongiore, vexillo carinâ subbreuiore. alis ungue carinæ brevioribus 3.

Hab. in collibus lapidosis Cappadociæ prope Karahissar alt. 4000' (Pal!). Fl. Jun.

Caulis vix pollicares, foliola 6 lin. longa 2 lata. spica florifera bipollicaris. flores eis *E. Bourgaei* duplo majores.

4. **E. macrophylla** (Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. loc. cit. p. 136) ad caules et petiolos cano-tomentosa ad folia adpresse sericea. caulibus erectis brevibus. stipulis fimbriato-laceris, foliis subremote trijugis foliolis lanceolatis elongatis, spicâ cylindraceâ longe pedunculatâ. bracteis oblongis cuspidatis, calyce corollam purpuream superante. vexillo carinâ longiore, alis carinæ unguiculo brevioribus 3. Ic. Jaub. et Sp. Illustr. tab. 253.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. 1120!).

Caulis 3-4-pollicaris, foliola 1-1 1/2-pollicaria 3 lineas lata. pedunculi 6-8-pollices longi, spica bipollicaris.

5. **E. plumosa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II. 6. p. 59) patule et longe ad folia adpressiuscule pilosa, caulibus e rhizomate suffruticoso herbaceis ascendentibus. stipulis hirsutis apice fimbriato-laceris, foliis breviter petiolatis 3-jugis foliolis approximatis linearibus obtusis mucronulatis, spicâ cylindraceâ laxâ longe pedunculatâ. bracteis lanceolatis acuminatis cito deciduis. calyce plumoso corollâ roseâ sublongiore, vexillo pallidiori carinam æquante. alis ungue carinæ brevioribus 3.

Hab. in collibus Lydiæ prope Smyrnam et Phrygiæ ad Yaparlar Kiöi prope Ouchak (Bal!). Fl. Jun.

Planta pedalis, foliola 6-3 lineas longa 2 lata, spica fructifera 4-5-pollicaris. Ab *E. macrophylla* indumento, foliis plurijugis foliolis minoribus et angustioribus, spicâ longâ, vexillo carinam æquante distincta.

+ + Carina antice longe barbata.

6. **E. barbiger**a (Boiss. Diagn. Ser. I. 2. p. 98) adpresse hirta subsericea. caulibus e rhizomate suffrutescenti herbaceis decumbentibus, stipulis striatis apice laceris, foliis 3-4-jugis foliolis parvis oblongo-ellipticis acutis mucronatis. capitulis ovatis tandem ovato-oblongis pedunculo folio 2-3-plo longiore suffultis. calycis hirsutissimi laciniis corollâ purpureâ sublongioribus, vexillo carinâ antice longe et dense barbatâ longiore, alis carinæ ungue brevioribus 3. *E. pogono-*

tropis Jaub. et Sp. loc. cit. p. 155. — Illustr. pl. Or. tab. 252 (capitula male sphaerica).

Hab. in monte Cadmo (Jaub!) et supra Denisleh in Cariâ (Boiss!). Fl. Jun.

Caules semipedales longioresque, capitula tandem 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicaria, flores eis *E. Montbretii* minores.

* * Flores globoso-capitati, capitula basi bracteis inferioribus subinvolucrata. Corolla omnium glaberrima.

7. **E. Sibthorpii** (D.C. Mém. Lég. VII, tab. 53) adpressissime hirta subsericea, basi suffruticosa caulibus numerosis herbaceis decumbentibus, stipulis apice 3-4-fidis, foliis 3-4-jugis foliolis minutis oblongis vel ellipticis mucronulatis, capitulis globosis pedunculo folio 3-4-plo longiore suffultis, bracteis ovatis mucronatis hirsutis, calyce hirsutissimo corollâ purpureâ subbreuiore, vexillo carinâ subbreuiore, alis carinæ unguibus brevioribus 5. *E. pinnata* Fl. Græc. tab. 740 non Desf.

Hab. in apricis Parnassi et montis Athos Macedoniæ (Sibth.), Atticæ in monte Parnes et in monte Ajonora supra Corinthum (Sprun!), colle Ampelokipos prope Athenas (Heldr!), Eubæ (Auch. 1121!), Rhodi in collibus prope Salakos (Bourg!). Fl. Mai.

8. **E. Montbretii** (Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. XIX (1843) p. 154) patule hirsuto-tomentosa basi suffrutescens, caulibus herbaceis ascendentibus, stipulis striatis profunde fimbriato-laceris, foliis 3-4-jugis foliolis lanceolatis vel lanceolato-oblongis, capitulis globosis pedunculo folio 2-3-plo longiore suffultis, bracteis ovatis acuminatis hirsutis, calyce hirsutissimo corollâ purpureâ longiore, vexillo carinâ sublongiore, alis carinæ unguiculis brevioribus 5. Ic. Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 250. — *E. laguroides* Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 99 (nomen antiquius sed minus aptum.) — *E. stipulacea* Griseb. Spicil. I, p. 12.

Hab. in regione subalpinâ Cappadociæ ad Euphratem (Auch. 1119!), in montibus Karamasdagh et Dedédagh (Bal!). Fl. Jul.

β. *Cilicica*. — Minor, foliola minora sæpe pauciora, calycis lacinia corollam æquantes vel subbreuiore. — *E. Cilicica* Schott et Ky. in Ky. pl. exs.

Hab. in regione alpinâ vallis Kar Boghas Tauri Cilicici et ad Dunderli (Ky. exs. 49! et 223! Bal!).

Species ab *E. Sibthorpii* indumento, stipulis profunde fimbriatis, vexillo elongato distincta.

9. **E. hirsuta** (Jaub. et Sp. Illust. Or. III, p. 65 tab. 251) patule hirsuto-tomentosa basi suffrutescens, caulibus herbaceis ascendentibus, stipulis striatis profunde fimbriato-laceris, foliis 3-5-jugis foliolis oblongo-lanceolatis acutis, capitulis globosis pedunculo folio duplo

longiore suffultis, bracteis exterioribus lanceolatis cæteris ovatis cuspidatis, calyce hirsutissimo corollâ luteo-purpurascente subbreviore, vexillo carinâ brevior, alis carinæ unguiculis subbrevioribus 3.

Hab. in collibus aridis Lycæoniæ prope Karaman et ad basin montis Karadagh, prope Koniah (Heldr!), in Galatiâ orientali (Tchih!), in prov. Haimana Anatoliæ (Wiedem!). Fl. Jun.

Valde affinis *E. Montbretii* sat differre videtur colore florum et vexillo carinâ brevior.

10. **E. longipes** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 60) adpresse hirta subsericeo-canescens, caulibus e rhizomate suffrutescenti brevissimis, stipulis striatis apice fimbriato-laceris, foliis longiuscule petiolatis trijugis foliolis majusculis elliptico-lanceolatis obtusis vel acutiusculis, capitulis globosis pedunculis crassis folia multoties superantibus suffultis, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis, calycis hirsutissimi laciniis valde inæqualibus longissimis corollâ purpureâ longioribus, vexillo carinæ subæquilongo, alis carinæ ungue brevioribus 3.

Hab. in regione subalpinâ montis Dededagh Cappadociæ (Bal!). Fl. Jul.

A. præcedentibus distinctissima caulibus pollicaribus vel subnullis, pedunculis pedatibus; foliola pollicem et amplius longa 3-4 lineas lata.

SECT. II. TRAGACANTHOIDES. Jaub. et Sp. loc. cit. — *Frutices petiolis numerosis aphyllis in spinas mutatis horridi. Alæ breves. Ovarium uniovulatum. Legumen reticulatum. Stipulæ in unam oppositifoliam concretæ.*

11. **E. stellata** (Boiss. Diagn. Ser. I. 2, p. 100) albido-tomentosa ad folia adpressius sericea, spinis petiolaribus longis folia superantibus, foliis 3 rarius 4 rarissime 5-foliolatis foliolis oblongo-lanceolatis mucronatis, stipulis bidentatis, pedunculis spinas æquantibus vel superantibus, capitulis globosis, bracteis oblongis acuminatis infimis capitulum involuerantibus, calycis hirsutissimi laciniis corollam multo superantibus demum stellatim expansis, vexillo carinâ sublongiori vel æquilongo, alis carinæ unguem æquantibus vel subsuperantibus, legumine triangulari plus minus hirta vel glabrato 3. *E. tragacanthoides* J. et Sp. loc. cit. 158 et III. Or. tab. 254. — *E. horrida* et *E. ferruginea* Jaub. et Sp. loc. cit. p. 159 et 160.

Hab. in siccis apricis Persiæ australis prope Schiraz (Ky. exs. 304!), in calcareis Kotel Kumaredj (Haussk!) et orientalis prope Yezl (Buhse!) et Kerman (Bge!), Belutschîæ (Stocks!), regni Mascate Arabiæ orientalis (Auch. exs. 4430!). Fl. Apr.

β. *unifoliolata*. — Folia pleraque unifoliolata, ovarium glabrum. — *E. erinacea* Jaub. et Sp. III. Or. tab. 255.

Hab. cum typo in regno Mascatensi (Auch.).

Frutex humilis sesquipedalis ramis densis, spinis strictis 2 pollices et amplius longis. Capitula magn. et facie eorum *Trifolii stellati*, corolla rubro-brunnea. Indumentum ad ramos et petiolos plus minus adpressum, pedunculi breves vel sublongiores, legumen hirsutum vel sensim glabrescens et omnino glabrum in hac specie valde variant.

SECT. III. EBENIDIUM. — (Gen. Ebenidium Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. XIX, p. 162.) — *Herbæ perennes. Alæ carinam æquant. Ovarium triovulatum. Legumen oblongo-lanceolatum hirsutum. Stipulæ discretæ.*

12. **E. lagopus** (Jaub. et Sp. loc. cit. sub *Ebenidio*) adpresse hirta setulosa, caulibus brevibus ascendentibus, stipulis lanceolato-subulatis hirsutis, foliis remotiuscule 2-5-jugis foliolis lineari-lanceolatis elongatis acutis, pedunculis folio subæquilongis, spicis oblongo-cylindraceis basi non involueratis, bracteis lanceolato-subulatis plumosis, calycis hirsutissimi laciniis corollam glabram (ochroleucam?) multo superantibus, vexillo carinam alasque subæquilongas paulo superante 4. Ic. J. et Sp. III. Or. tab. 249.

Hab. in Persiâ australi (Auch.).

Foliola 6-15 lin. longa angusta, spicæ 1-2-pollicares, calyx 6 lineas, corolla 4 longa. In genere affini et naturali *Onobrychide* ovarium 1 et 3-ovulatum occurrit et alæ longitudine variant, ideo *Ebenidium* ad *Ebeno* cujus faciem habet generice non sejuncti.

ALHAGI (Desv. Journ. Bot. III, p. 120, tab. 4).

Calyx campanulatus breviter 5-dentatus. Vexillum obovatum, alæ falcato-oblongæ carinâ sensim incurvâ obtusâ subbreviares. Stamen vexillare liberum. Ovarium subsessile pluriovulatum, stylus filiformis incurvus, stigma parvum terminale. Legumen lineare crassiusculum subteres læve indehiscens inter semina irregulariter strangulatum moniliforme articulis non secedentibus. — Suffrutices multicaules ramosissimi spinis axillaribus e pedunculis abortivis ortis horridi. Folia omnia simplicia integerrima, stipulæ parvæ subulatæ discretæ.

* Ovarium sericeum.

1. **A. Maurorum** (D.C. Prodr. II, p. 352) ramulis spinisque tenuibus sub lente hirtulis, foliis parvis oblongis obtusis adpresse puberulis, calycis adpresse hirtuli lobis breviter triangulari-ovatis obtusis, vexillo carinâ sublongiore, alis carinæ subæquilongis, legumine sparsim hirtulo vel glabrato crasso spongioso sæpius obsolete strangulato 5. *Hedysarum Alhagi* L. Sp. 1051 (ex parte). — *A. mannifera* Desv.

Hab. in aggeribus et incultis totius Ægypti (Del! Sieb! Schimp. exs. 1020! Boiss! etc.), Arabiæ Petreæ (Schimp. exs. 363!). Syriæ prope Sidonem (Bl! Gaill!), Persiæ australis in insulâ Karak et in sterilibus calidis Elymaïtidis (Haussk!). Fl. æst. Arab. *Akul*.

β. *Karduchorum*. Calycis lobi acutiores. — *A. Karduchorum* Boiss. et Haussk. Mss.

Hab. in Syriâ boreali prope Marasch (Haussk!), Babyloñiâ ad Bagdad (Noë!). Legumen fere sesquilineam diametro latum.

2. **A. Græcorum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 114) patule et dense tomentellum, ramis spinisque crassiusculis, foliis parvis oblongis obtusis, calycis adpresse hirti dentibus ovato-triangularibus obtusiusculis, vexillo carinâ alas æquanti sublongiore, legumine hirsuto vel glabrato margine superiori subintegro inferiori strangulato abortu sæpe 1-2-spermo 5. *Hedysarum Alhagi* Sibth. Fl. Grec. tab. 729. — *A. mannifera* Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 401.

Hab. in arenosis maritimis Atticæ (Sprun! Orph. Fl. Gr. exs. 2!), Cycladum (Sibth! Heldr!).

Ab *A. Maurorum* indumento densiori patenti et legumine tenuiori strangulato distinctum videtur.

* * Ovarium glaberrimum.

3. **A. Camelorum** (Fisch. Ind. Gor. 1812, p. 72) sparsim et minute hirtulum tandem glabratum, foliis oblongis obtusis, calycis glabriusculi dentibus brevissime triangularibus acutiusculis, vexillo carinâ sublongiore, alis carinâ subbrevioribus, legumine glabro tenui margine superiore rectiusculo inferiori strangulato abortu interdum monospermo 5. *Hedysarum Alhagi* Pall. — *H. pseudo-alhagi* M.B. Taur.-Cauc. II, p. 174. — *A. Persarum* Boiss. et Buhse Aufz. p. 76 (forma spinis elongatis). — *A. Kirghisorum* Schrenk (forma foliis latioribus).

Hab. in sterilibus Iberiæ Caucasicæ (MB. C.A.M.! Hoh!), Persiæ borealis et orientalis (Buhse! Szow! Bunge!), regni Heratensis (Bge!), Affghanicæ (Griff!), Belutschicæ (Stocks!), Turkestanicæ ad mare Caspium (Lehm!). Fl. æst.

β. *Turcorum*. — Calycis dentes acutiores. — *A. Turcorum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 113.

Hab. in arvis et maritimis Rhodi (Bourg!), Anatoliâ ad Iconium (Heldr!), in Ciliciâ prope Tarsous (Bal!), Syriâ ad Berythum (Boiss!) et Damascum (Hammerschmidt!).

Ar. Geogr. Rossia australis orientalis, desertum Caspium, Songaria, ditio Scinde.

TR. VIII. VICIÆ. Bronn.

Stamina diadelpa antheris versatilibus. Legumen inarticulatum bivalve. Cotyledones crassæ per germinationem immutatæ hypogææ. — Herbæ humiles vel scandentes, foliis abrupte pinnatis rarius imparipinnatis, vel phyllodineis, foliolis exstipellatis.

CICER (L. Gen. 1189).

Calycis tubus obliquus vel postice gibbus, dentes lanceolati acuti. Vexillum ovatum vel orbiculatum, alæ liberæ. Stylus filiformis imberbis stigmatе terminali. Legumen turgidum. Radicula rectiuscula. — Herbæ vel suffrutices sæpius glanduloso-pubescentes foliis abrupte vel imparipinnatis.

SECT. I. ARIETARIA. Jaub. et Sp. Ann. Sc. Nat. vol. XVIII (1842) p. 225. — *Herbæ erectæ foliis imparipinnatis.*

* Annua.

1. **C. pinnatifidum** (Jaub. et Sp. l. cit. p. 227) pumilum glanduloso-hirsutum, foliis 7-9-foliolatis foliolis minutis cuneato-ovatis vel oblongis profunde dentatis vel pinnatifidis, stipulis petiolo multo brevioribus semisagittatis dentatis vel pinnatipartitis summis lanceolatis, pedunculis axillaribus unifloris ad medium articulatis et aristatis folio multo brevioribus, floribus violaceis parvis, legumine ovato 1-3-spermo, seminibus tuberculatis triangularibus basi valde didymogibbosis rostello recto ☉. Ic. Ill. Pl. Orient. tab. 42, fig. A. — *C. Judaicum* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 130 (forma foliis minus incis).

Hab. in collibus Cappadociæ prope Beretketly (Bal!), Galatiæ ad Tokat (Wied!), Armeniæ Turcicæ ad Gumuschkhané (Bourg!) et prope Karput (Haussk!), Syriæ bor. ad Aintab (Haussk!), ad Berythum (Bl!), in sylvulâ Beïtkashbo Libani et in rupestribus circa Damascum (Gaill!), Palestinâ ad Hierosolymam (Boiss! Roth! Ky. exs. 153!), Mesopotamiâ ad Diarbekir (Noë!), Gebel Sindjar (Haussk!). Fl. vere.

Plantula 2-4-pollicaris, calycis laciniae lanceolatae corollâ parum breviores, legumen 5-6 lineas longum 3-4 latum. Species formâ leguminis inter 2 gibbos profunde sulcati (2-2¼ lin. longi basi sesquilineam lati) insignis.

2. **C. arietinum** (L. Sp. 1040) glanduloso-hirtum, caulibus erectis, foliis 7-15-foliolatis foliolis oblongis serratis, stipulis semisagittatis profunde 2-3-fidis, pedunculis axillaribus unifloris versus medium articulatis et aristulatis folio multo brevioribus, calyce obsolete gibboso corollâ cærulescenti vel albâ parum brevior, legumine ovato-oblongo 1-2-spermo, seminibus obovatis vel subrotundis rostello rectiusculo ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 703.

Hab. inter segetes Cretæ (ex Sibth.). Ubique in ditioe ad Ægyptum, Persiam et Affghaniam usque colitur sed spontaneum nunquam vidi.

Ar. Geogr. Ubique in Europâ australi, Africâ boreali, Abyssiniâ cultum.

* * Perennia.

+ Caules erecti proceri.

3. **C. Montbretii** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 229) patule hispiduloglandulosum caulibus erectis, foliis a basi 15-17-foliolatis, foliolis oblongis a basi argute dentatis, stipulis semiovatis acutis latere exteriori plus minus profunde dentatis, pedunculis 2-5-floris folio brevioribus in aristam subulatam longam abeuntibus ebracteatis, pedicellis pedunculo 3-4-plo brevioribus, calycis valde gibbi laciniis corollâ (albâ?) quartâ parte brevioribus, legumine oblongo-rhombeo 3-4-spermo, seminibus (immaturo) obovatis ♀. Ic. III. pl. Orient. tab. 43 A.

Hab. in monte Gargaro Troadis (Montb., Auch.), circa Byzantium (Noë!).

Facies *C. arietini*, flores duplo vel triplo majores 8-9 lineas longi, legumen pollicare 6 lineas latum.

4. **C. floribundum** (Fenzl Ill. Pl. Taur. in Russegg. Reis. I, p. 892, tab. 9) patule glanduloso-hirtum, caule erecto, foliis a basi 9-13-foliolatis foliolis oblongis argute dentatis dentibus spinulosis, stipulis semiovatis inæqualiter inciso-serratis, pedunculis axillaribus et terminalibus 1-5-floris folia æquantibus vel subsuperantibus in aristam linearem apice dilatatam abeuntibus bracteis parvis orbiculatis 2-3-dentatis instructis, pedicellis calycino tubo vix longioribus, calycis basi saccato-gibbi laciniis corollâ (purpureâ?) dimidiâ sublongioribus, legumine . . . ♀.

Hab. in regione inferiori Tauri Cilicici prope Gülek (Ky. exs. 167.). Non vidi.

Affine *C. Montbretii*, ex icone et descriptione differre videtur foliorum denticulis acutioribus, præsertim pedunculis bracteatis nec nudis, corollâ calycis proportionem longiore.

+ + Rhizoma caudiculosum caules nanos edens.

5. **C. ervoides** (Sieb. Reis. II, p. 325, tab. 14, sub *Ononide*) minute glanduloso-hirtulum, rhizomate crassiusculo caudiculis filiformes nudos caulesque nanos tenues edenti. foliis brevibus 3-7-foliolatis foliolis parvis cuneatis flabellatim et grosse 3-5-fidis elevatim nervosis, stipulis semiovatis inæqualiter dentatis vel incis, pedunculis axillaribus unifloris filiformibus versus medium articulatis et brevissime aristulatis folio 2-4-plo longioribus, calyce basi gibbo corollâ violaceâ tertiâ vel dimidiâ parte brevior, legumine ovato-rhombeo 1-2-spermo, seminibus obovatis compressiusculis sub lente tuberculatis rostello rectiusculo ♀. *C. ervoides* Fenzl Illustr. Taur. p. 8. — *C. pimpinellifolium* J. et Sp. loc. cit. p. 228. — Ill. Or. tab. 42, fig. 13. — *Anthyllis incisa* Willd. Spec. III, p. 1017 et herb!.

Hab. inter lapidum fragmenta in regione alpinâ Parnassi (Orph! Guice!), Cretæ in montibus Sphacioticis (Sieb! Heldr!), Pisidiæ in monte Boudroun (Heldr!), Tauro Cilicico (Ky. exs. 170! Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), monte Kechichdagħ Armeniæ (Auch. exs. 1125!). Fl. æst.

β. *Libanoticum*. Caules abbreviati densius foliosi, stipulæ petiolos abbreviatos æquant.

Hab. in cacumine Makmel Libani (Boiss! Pestal! Bl!), monte Hermon Antilibani (Boiss!).

Caules 2-4-pollicares, foliola 2-2½ lin. longa, pedunculi sæpe pollicares, corolla 4-5 lineas longa, semen 2 lineas circ. longum.

6. **C. minutum** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 130) patule glanduloso-pubescens, rhizomate crassiusculo caudiculos filiformes in caules breves procumbentes abeuntes edenti, foliis bijugis foliolis minutis cuneato-ovatis apice obtusiuscule 5-7-dentatis, stipulis minutis semisagittatis inferioribus 2-3-lobis, pedunculis unifloris folio æquilongis versus medium articulatis bracteolatis, calyce basi subgibbo corollam violaceam subæquant, legumine oblongo 1-2-spermo, semine obovato tuberculato non compresso rostello rectiusculo 4.

Hab. in schistosis ad Meidan Abdallah vallis Loura montis Elbrus in Persiâ boreali (Ky. exs. 542!).

Valde affine præcedenti. an sat distinctum foliis paucijugis, foliolis obtusioribus, pedunculis abbreviatis, semine non compresso?

SECT. II. VICIODES.—*Sect. Vicioides* et *Sect. Spiroceras* Jaub. et Spach loc. cit. — *Herbæ erectæ foliis saltem superioribus abrupte pinnatis petiolo in cirrhum simplicem vel ramosum circinnatum abeunte.*

* Caules herbacei vix ramosi.

7. **C. Anatolicum** (Alefeld in Bonpl. 1861 p. 349) pubescenti-glandulosum, caulibus angulatis erectis, foliis 10-14-foliolatis foliolis a basi ad apicem folii diminutis ovato-oblongis basi exceptâ argute serratis elevatim lineatis, stipulis semiovatis 3-7-dentatis foliolis 2-3-plo minoribus, pedunculis axillaribus 1-3 sæpius 2-floris folio subbrevioribus in aristam subulatam abeuntibus, pedicellis calyci subæquilongis basi ebracteatis, calyce basi gibbosissimo corollâ violaceâ dimidio brevior, ovario 6-9-ovulato, legumine oblongo-rhombeo villosa, semine obovato longitudinaliter circumcirca obtuse sulcato grosse ruguloso rostello valde incurvo 4. — *C. Songaricum* Jaub. et Sp. III. Or. tab. 43 B non Steph.

Hab. in dumosis siccis et rupestribus regionis subalpinæ et alpinæ Anatoliæ, in Tmolio Lydiæ supra Philadelphiam (Boiss!), monte Elmadağh prope Ancyram (Wied!), Cappadociâ in monte Argæo (Bal. 920!), Armeniâ ad Erzerum (Huet!), Ponto australi (Tchih!), prov. Transcausicis occidentilibus (Nordm!).

β. *glutinosum*. — Breviter hirtum magis glutinosum, legumen breviter et parcius pubescens. — *C. glutinosum* Alef. loc cit.

Hab. in monte Avroman Assyriæ (Haussk !), inter Kermanschah et Hamadan (Oliv !), in monte Elvend Persiæ (Auch. 1127 !).

Satis differre videtur a *C. Songarico* Steph. D.C. Mém. Légum. tab. 54 in Songariâ et Sibirîâ Altaicâ crescenti, quod est minus, foliolis minoribus cuneatis parte superiori tantum dentatis, stipulis 10-12 dentatis foliolo vix minoribus, calyce majore corollâ vix tertiâ parte brevior.

8. **C. Græcum** (Orph. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 43) patule et superne præsertim longe glanduloso-hirsutum, caulibus erectis teretiusculis, foliis 12-18-foliolatis foliolis a basi ad apicem folii vix diminutis ovatis oblongis vel ellipticis regulariter et argute dentatis spinulosis, foliolis supremis interdum breviter apice cirriferis, stipulis ovato-triangularibus acute inciso-serratis, pedunculis ex axillis supremis folio subbrevioribus 2-4-floris in aristam setaceam apice dilatatam abeuntibus, pedicellis calyce brevioribus, bracteis ad pedicellorum basin ovato-triangularibus argute lobato-dentatis, calyce basi valde gibbo corollâ albâ tertiâ parte brevior, ovario 8-9-ovulato, legumine juniore oblongo, semine... ♀.

Hab. in regione montanâ montis Kyllene Peloponnesi supra Trikala (Orph. Fl. Gr. exs. 578!). Fl. Mai. Jun.

Facies *C. Anatolici* a quo differt caulibus non angulatis, foliolis majoribus a basi ad apicem folii non adeo diminutis, pedicellis brevibus basi bracteatis, etc.

9. **C. Jacquemontii** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 231) patule glanduloso-hirtum, caulibus erectis vel ascendentibus teretiusculis striatis, foliis 20-24-foliolatis foliolis parvis a basi ad apicem folii sensim diminutis cuneato-obovatis apice serratis vel incis, stipulis semiovatis vel oblongis dentatis vel incis, pedunculis unifloris apice aristulatis folio 2-3-plo brevioribus pedicello 2-3-plo longioribus, calyce pedicello paulo brevior basi gibbosissimo corollâ albâ vel pallide violaceâ triplo brevior, ovario 6-8-ovulato, legumine ovato-oblongo, semine obovato rugoso, rostello valde incurvo ♀.

Hab. in valle alpinâ Erak Affghanicæ alt. 11500' (Griff!).

Planta Griffithii descriptioni *C. Jacquemontii* quod non vidi exacte convenit. Hæc species a præcedentibus foliis multifoliolatis, foliolis minutis 2-3 lineas tantum longis, pedunculis unifloris, calyce corollâ multo brevior distinguitur.

10. **C. oxyodon** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, 129) brevissime glanduloso-hirtum, caulibus gracilibus ascendentibus simpliciusculis subflexuosis, foliis 8-9-foliolatis foliolis cuneato-subrotundis argute 10-15-dentatis dente supremo minore, stipulis semiovatis profunde dentatis, pedunculis 1 rarius 2-floris folio brevioribus longe aristatis

pedicello calyci subæquilongo, calyce basi gibbo laciniis longe subulatis subcircinnatis corollâ lilacinâ subæquilongis, ovario 3-4-ovulato, legumine oblongo, semine obovato a basi ad apicem obtuse sulcato rugoso-tuberculato, rostello incurvo ♀.

Hab. in rupestribus ad Ustonbagh montis Elbrus Persiæ bor. supra Passgala (Ky. exs. 287!), in montosis prope Sergendeh (Bge!), in monte Eschker Persiæ austro-occid. (Haussk!). Fl. Jun.

Caules sesquipedales, folia 3-4-pollicaria cirrho simplici rarius ramoso, foliola 5-6 lineas longa, corolla 8 lineas longa. Species foliolis paucis suborbiculatis calycinisque laciniis elongatis cirrhiformibus a præcedentibus distincta.

* * Caules ramosissimi indurati. Cirrhus petiolaris semper simplex durus.

11. **C. spiroceras** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 253) breviter hirtum glandulosum dumulosum, caulibus basi ramosissimis erectis rigidis infracto-flexuosis, foliis remote 4-14-foliolatis foliolis minutis breviter cuneato-flabellatis latitudine longitudinem subsuperanti apice argute 5-7-dentatis dente medio sublongiore, stipulis parvis lanceolatis infimis interdum denticulis auctis, pedunculis 1-2-floris apice pungentiaristatis folio 2-3-plo brevioribus, calyce pedicello subæquilongo basi subgibbo corollâ albâ subtriente brevior, ovario 3-4-ovulato, legumine ovato-rhombeo, semine obovato reticulato-rugoso rostello incurvo ♀. Ic. J. et Sp. Ill. Or. tab. 44.

Hab. in collibus Persiæ ad Ispahan (Auch. exs. 1126!).

Caules pedales, folia 4-5 pollicaria, foliola 2-3 lineas longa lataque, corolla 7 lineas, legumen 8-9 lineas longum. Species caulibus dumosis induratis ramosis transitum ad sectionem sequentem præbens.

12. **C. subaphyllum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 44) glaberrimum dumosum caulibus basi divaricatis ramosis tenuiter virgatis viridibus intricatis, foliis infimis paucis brevibus foliolis 2-5 remotis parvis rigidis nervosis ovatis 3-4-dentatis, cæterorum petiolo rigido apice in cirrhum durum incurvum vel circinnatum abeunti, foliolis 4-6-jugis in spinulas breves lineari-subulatas mutatis, pedunculis axillaribus folio multo minoribus 1-2-floris apice aristato-spinosis, pedicello calyci æquilongo, calyce basi gibbo corollâ triente brevior, laciniis lineari-subulatis tandem reflexis, ovario 3-4-ovulato, legumine oblongo, seminis (junioris) rostello valde incurvo ♀.

Hab. in glareosis montis Kuh Ajub prope ruinas Persepolis in Persiâ australi (Ky. exs. 403!). Fl. Mai.

Caules 1-1 1/2 pollicares, foliola in foliis infimis tantum obvia 2 lineas longa, petioli aphylli 2-4-pollicares spinulis 1-2 lineas longis, flores eis *C. spiroceratis* minores.

SECT. III. TRAGACANTHOIDES Jaub. et Sp. loc. cit. p. 234. — *Suffrutices intricati ramosissimi pedunculis et petiolis in spinas rectas (nec circinnatas vel incurvas quâ notâ a sectione præcedenti differunt) abeuntes.*

13. **C. tragacanthoides** (Jaub. et Sp. loc. cit. p. 234) patule et breviter glanduloso-hirtum ramis erectis rigidis flexuosis, foliolis remotis minutissimis 5-12 ovato-cuneatis subobliquis integris vel 3-4-dentatis, stipulis minutis lanceolatis pungentibus vel semisagittatis 1-2-dentatis, pedunculis unifloris folio 2-3-plo brevioribus apice spinosis, pedicello calyci æquilongo, calyce basi gibbo corollâ dimidio brevior laciniis lanceolato-triangularibus acutis, legumine ovato-rhombeo, seminibus obovatis punctato-tuberculatis rostello valde incurvo 3. Ic. Jaub. et Spach Ill. Or. tab. 45.

Hab. in glareosis alpinis Persiæ, mons Elamout (Auch. exs. 4337!) et mons Elbrus prope Passgalâ (Ky. exs. 684!), montes prov. Khorassan inter Nischapur et Mesched (Bge!), mons Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. exs. 655!) et mons Kellal (Haussk!), mons Karatau Turkestanicæ (Lehm. ex Bge.). Fl. Jul.

14. **C. pungens** (Boiss. Diagn. Ser. II. 2, p. 44) breviter hirtum, ramis erectis strictis rigidis, foliolis 4-8 coriaceis obovato-cuneatis apice 4-6-dentatis dentibus acerosis, stipulis minimis pungentibus subulatis vel bipartitis, pedunculis longe acerosis petiolo subæquilongis supra medium unifloris, pedicello calyci subæquilongo, calycis corollâ dimidio brevioris basi gibbi laciniis lanceolatis acuminato-acerosis, ovario 3-4-ovulato, legumine oblongo-rhombeo, semine... 3.

Hab. ad cacumen colli Yomutt in Affghaniâ alt. 11000' (Griff!).

A specie præcedenti petiolis validioribus, foliolis 3-4 lineas nec lineam longis, calycis laciniis longe acuminatis, etc., distinctum.

VICIA (L. Gen. 873).

Calycis tubus basi sæpe obliquus laciniis æqualibus vel inæqualibus. Vexillum emarginatum vel oblongum. Alæ carinæ adhaerentes. Staminum vagina ore obliqua. Stylus superne circumcirca æqualiter hirtus vel sub apice fasciculo pilorum barbatus, vel rarius glaber; stigma terminale. Legumen plus minus compressum 2-polyspermum. — Herbæ annuæ vel perennes foliis abrupte pinnatis rarissime imparipinnatis.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. EUVICIA Vis. Fl. Dalm. III, p. 347. — *Flores 1-2, varius racemosi, in axillis subsessiles. Stylus ad latus inferius apicis barbatum.*

* Perennes, flores racemosi.

V. oroboides, sepium, truncatula, Balansæ.

* * Annuæ, flores sæpius solitarii vel bini, legumen ad suturas non denticulatum. Plantæ caulibus tenuibus scandentibus.

+ Hilus ad seminis latus radiculæ oppositum situs.

a.) Vexillum hirsutum.

V. Pannonica, hybrida.

b.) Vexillum glabrum.

× Legumen hirsutum.

V. lutea, sericocarpa.

× × Legumen glabrum

V. melanops, Hyrcanica, galeata, Assyriaca, Noëana.

+ + Hilus radiculæ proximus vel contiguus.

a.) Calyx regularis.

× Semina lævia.

V. grandiflora, Barbazitæ, sativa, angustifolia.

× × Semina tuberculata.

V. lathyroides, cuspidata.

b.) Calyx irregularis.

V. mollis, peregrina, Michauxii, Aintabensis.

* * * Annuæ, flores 1-2 axillares, legumen ad suturas denticulatum.
Plantæ caule crasso erecto.

V. Narbonensis, serratifolia.

SECT. II. CRACCA. — *Flores racemosi rarius solitarii, in axillis plus minus longe pedunculati.*

SERIES A. — Species perennes. Legumen apice oblique truncatum acutum.

* Stylus filiformis circumcirca hirsutus.

V. aurantia.

* * Stylus a dorso compressus circumcirca hirsutus.

V. Cassubica, pisiformis, venulosa.

* * * Stylus a dorso compressus subtus longius barbatus.

+ Caules scandentes, folia cirrhifera.

V. dumetorum, onobrychioides.

+ + Caules erecti firmi, folia imparipinnata vel brevissime cirrhifera.

a.) Stipulæ profunde dentatæ.

V. subvillosa, Iranica.

b.) Stipulæ non dentatæ.

V. canescens, gregaria, variegata, Persica, semiglabra, ecirrhusa.

* * * * Stylus a latere subcompressus circumcirca hirsutus.

+ Stipulæ acute dentatæ.

V. Kotschyana, alpestris, ciceroidea.

+ + Stipulæ non dentatæ.

V. Cracca, Gerardi, Sibthorpii, tenuifolia, pinetorum.

SERIES B. — Species monocarpicæ.

* Stylus a dorso compressus apice subtus barbatus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

V. Bithynica.

* * Stylus a dorso compressus superne circumcirca hirsutus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

V. Cassia, Pinardi, Cretica, picta, Cæsarea.

* * * Stylus a latere subcompressus superne circumcirca hirsutus.

Legumen apice oblique truncatum acutum.

+ Stipulæ dentatæ.

V. Cappadocica.

+ + Stipulæ non dentatæ.

V. calcarata, varia, villosa, Salaminia, microphylla, Palestina.

* * * * Stylus filiformis.

+ Legumen apice oblique truncatum acutum. Stipulæ laciniatæ. Stylus apice puberulus.

V. monanthos, Smyrnea, ciliaris, Cypria, Singarensis.

+ + Legumen semilunatum oblique mucronatum. Stylus pubescens.

V. lunata.

+ + Legumen breve apice oblique truncatum. Stylus glaber. Flores minimi.

V. hirsuta, Meyeri.

+ + + + Legumen moniliforme apice acutum vix obliquum. Stylus superne pubescens.

V. Ervilia.

+ + + + + Legumen apice rotundatum obtusum. Stylus apice hirtus. Flores minimi.

V. tetrasperma, gracilis, pubescens.

SECT. I. EUVICIA.

* Perennes. Flores racemosi.

1. **V. oroboides** (Wulf. in Jacq. Collect. IV, 328) glabriuscula, caule erecto, foliis 2-3-jugis mucrone et interdum foliolo minuto lanceolato terminatis, foliolis magnis ovatis acuminatis, stipulis minutis semihastatis, racemis 3-8-floris brevissimis axillaribus sessilibus, calycis corollâ pallide ochroleucâ dimidio brevioris laciniis patenti-recurvatis tubo subbrevioribus, legumine lineari compresso glabro apice recurvo acuminato $\frac{1}{2}$. Ic. W.K. Hung. tab. 242. — *Orobis Clusii* Spreng. Syst. III, p. 259. — *O. lathyroides* Smith Pr. Gr. II, p. 63?

Hab. in monte Atho Macedonia? (Sibth). Locus incertus nam de synonymo Fl. Græciæ non certus sum; cæterum hæc species in prov. finitimis indigena probabilissime in Macedonia boreali legetur.

Ar. Geogr. Tyrolus australis, Styria, Carinthia, Carnia, Croatia, Banatus, Bosnia (Sendtn!).

2. **V. sepium** (L. Sp. 1038) parce pubescens, radice stoloniferâ, caulibus debilibus scandentibus, foliis cirrhiferis 5-jugis foliolis ovatis et oblongis obtusis a basi ad apicem decrescentibus, stipulis parvis semihastatis, racemis brevissime pedunculatis 2-5-floris horizontalibus axillaribus, calycis hirsuti corollâ sordide violaceâ tertiâ parte brevioris laciniis a basi latiori subulatis inæqualibus superioribus sursum curvatis, legumine nigro lineari-subcompresso apice acuto subcurvato, seminibus globosis hilo $\frac{2}{3}$ periphæriæ æquanti $\frac{1}{2}$. Ic. Fl. Dan. tab. 699.

Hab. in dumetis regionis montanæ et subalpinæ, Thracia borealis (Friv!), Pontus Lazicus ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Caucasus et prov. Transcausicæ (M.B.), Caucasus bor. orientalis (Owerin!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa sept. et media usque ad Hispaniam et Italiam boreales, Siberia omnis.

3. **V. truncatula** (M.B. Taur. Canc. III, p. 473) adpressiuscule pubescens, caulibus erectis flexuosis, foliis 7-10-jugis mucrone brevi terminatis foliolis elliptico-oblongis obtusis vel retusis mucronulatis alternis, stipulis semihastatis minutis integris, racemis in axillis supremis 5-6-floris subsessilibus, floribus nutantibus, calycis hirti corollâ ochroleucâ triplo brevioris laciniis infer. lanceolato-subulatis tubo brevioribus superioribus conniventibus brevissimis viridibus vel nigro-sphacelatis, leguminibus stipitatis basi et apice acutis oblongis compressis deflexis nigris glabris, semine.... $\frac{1}{2}$. — *V. trichomera* Alef. Bonpl. 1864, p. 70. — *Orobis Caucasicus* Spreng. Syst. III, p. 261. — *O. anomalus* C. Koch Linn. XXIV, p. 96!

Hab. in pratis et sylvaticis montanis et subalpinis, Daghestania (Rupr!), Caucasus sept. et meridionalis (M.B., Ledeb.), Armenia Rossica (Szow! Buhse!),

Iberia (Hohen!), Persia bor. (Buhse!) et mons Elbrus supra Passgala (Ky. exs. 1741). Fl. Jun.

Foliolum superius alterum sæpe terminale videtur mucronem petioli occultans, inde folium erroneè imparipinnatum a nonnullis dictum.

Ar. Geogr. Bannatus.

4. **V. Balansæ** (Boiss. in Bal. pl. exs.) glabrescens vel parce hirtula, caule erecto crasso striato, foliis in cirrhum longum sæpius ramosum abeuntibus 7-8-jugis foliolis oblongis truncato-retusis alternis, stipulis brevibus semihastatis lacinia exteriori sæpe bifida, racemis ex axillis supremis sessilibus multifloris densis, calycis corollâ ochroleucâ tertiâ parte brevioris lacinia inferiori lanceolato-subulatâ tubo longiore superioribus brevibus conniventibus, leguminibus deflexis glabris nigris apice acutis subincurvis, seminibus globoso-depressis marmoratis hilo dimidiam periphæriam æquante ♀.

V. Djimilensis C. Koch Mss.

Hab. in lapidosis regionis subalpinæ Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal! C. Koch!), in Caucaso occidentali Nordm. (ex Ledeb.), et orientali (Rupr!). Fl. Jul.

Differt a *V. truncatulâ* caule robusto, foliolis majoribus (12-15 lin. longis 8 latis), petiolo longe cirrhoso, racemis dense multifloris, calycis dentibus elongatis.

* * Annuæ, flores sæpius solitarii vel bini, legumen ad suturas non denticulatum. Plantæ caulibus debilibus scandentibus.

+ Hilus ad seminis latus radiculae oppositum situs.

a.) Vexillum hirsutum.

5. **V. Pannonica** (Jacq. Austr. tab. 34) patule hirta, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 5-8-jugis foliolis obovatis et oblongis obtusis vel retusis, stipulis parvis infer. semihastatis cæteris ovatis, racemis 3-4-floris axillaribus subsessilibus, floribus pendulis, calycis dense hirsuti corollâ albido-fuscescenti 2 1/2-plo brevioris lacinia subulatis rectis tubo subæquilongis, vexillo hirsuto, legumine deflexo oblongo acuto piloso, seminibus sphaericis subcompressis, hilo lineari seminis periphæriâ sextuplo breviorē ☉.

Hab. in cultis Thraciæ bor. (Friv!), Bithyniæ (Wiedem!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B., Ledeb., Szow!), Persiæ borealis (Szow!). Fl. vere.

β. *purpurascens*. — Flores purpurascens, semina submajora. — *V. striata* M.B. Taur. Cauc. II, p. 162. — *V. purpurascens* D.C. Cat. Monsp. 155.

Hab. in cultis Atticæ (Heldr. Fl. Gr. exs. 3077!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Anatoliæ in Phrygiâ (Bal!). Armeniâ ad Gumuschkhanê (Bourg!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (M.B., Ledeb.).

γ. *uniflora*. — Flores solitarii. Vexillum et calyx ex M.B. glabra ex Stev. Verz. parce pilosa. — *V. lineata* M.B. Taur. Cauc. III, p. 473.

Hab. in Tauriâ meridionali circa Nikita (M.B.) et Alupka (Stev.). Non vidi.

Ar. Geogr. Gallia et Germania australes, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia media.

6. **V. hybrida** (L. Sp. 1037) adpressiuscule pilosa, caulibus diffusis vel scandentibus, foliis cirrhiferis 5-7-jugis foliolis obovatis oblongisque retusis, stipulis minutis semihastatis superioribus lanceolatis, floribus axillaribus solitariis, pedunculo calyce brevior, calycis hirsuti corollâ luteâ vel purpureo-venosâ triplo brevioris laciniis lanceolato-linearibus rectis inferiore tubo brevior, vexillo adpresse piloso, legumine deflexo oblongo-rhombeo compresso pilis basi vix tuberculatis hirsuto, seminibus globosis nigris hilo oblongo ☉. Ic. Jacq. Vind. tab. 146.

Hab. inter segetes totius Græciæ, Byzantii (Cast!), Bithyniæ (Griseb!), Pamphylæ (Heldr!), Lydiæ (Ky!), Syriæ ad Aleppo (Ky!) et in Libano (Gaill!), Palestinæ (Boiss!), Tauriæ et Transcausici ad Caspium (Ledeb.). Fl. vere.

Ar. Geogr. Anglia, Gallia et Germania australes, Hispania, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

b.) Vexillum glabrum.

× Legumen hirsutum.

7. **V. lutea** (L. Sp. 1037) pilosa, caulibus debilibus ascendentibus, foliis cirrhiferis 5-8-jugis foliolis oblongo-linearibus vel linearibus obtusis, stipulis parvis obtriangularibus bipartitis, floribus axillaribus solitariis rarius binis, pedunculis calyce brevioribus, calycis corollâ sulphureâ vel purpureo-suffusâ triplo brevioris ore obliquo laciniâ inferiore subulatâ tubo longiore superioribus brevioribus sursum convinentibus, vexillo glabro, legumine stipitato compresso oblongo-rhombeo pilis e tuberculo valido ortis hirsuto, seminibus globosis, hilo oblongo ☉.

Hab. in cultis Græciæ (Sibth. Oroph!), Anatoliæ (Sibth.), prov. Transcausicarum (Ledeb.).

β. *hirta*. — Densius piloso-hispida, caules firmiores erectiores, corolla pallidius flava vel purpurascens. — *V. hirta* Balb. et auct.

Hab. typo vulgarior in cultis totius Græciæ et Byzantio ad Syriam prope Tripolim (Bl!), Ægyptum (Samar!), Persiam bor. (Szow!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Galliâ et Germaniâ australi ad Rossiam australem, Africa borealis.

8. **V. sericocarpa** (Fenzl Pug. n° 4) adpresse pilosula, caulibus debilibus diffusis vel scandentibus, foliis cirrhiferis 5-8-jugis foliolis basi angustatis linearibus truncatis vel retusis cum mucrone, stipulis semihastatis inferioribus basi denticulatis, floribus axillaribus solitariis rarius binis, pedunculis calyce brevioribus, calycis hirsuti corollâ

luteâ subtriplo brevioris ore valde obliqui laciniis lanceolato-subulatis rectis inferiore longiore tubum subæquante, vexillo glabro, legumine stipitato pendulo oblongo rostrato turgido adpresse sericeo pilis basi non tuberculatis, seminibus globosis hilo lineari periphæriâ sextuplo breviorē ☉.

Hab. in cultis regionis inferioris Tauri Cilicici circa Gülek (Ky. exs. 151!). Cypri (Ky), Libani (Bl!) et circa Abeih (Post!), Palestinâ (Boiss!), Persiâ bor. prope Teheran (Ky. exs. 71! Bge!).

β microphylla. — Foliola minuta cuneato-obcordata, laciniae calycinæ abbreviatæ inferior tubo fere dimidio brevior. — *V. podocarpa* Boiss. et Haussk. Mss.

Hab. in agris ad Aleppo Syriæ (Haussk!) et in deserto Mesopotamiæ ad Hierapolim. Fl. Mart.

Species a *V. luteâ* et *V. vestitâ* Boiss. calycis laciniis superioribus non sursum conniventibus et leguminis pilis basi non bulbosis distincta.

× × Legumen glabrum.

9. **V. melanops** (Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 72) pubescens, caulibus scandentibus vel prostratis, foliis cirriferis 5-7-jugis foliolis inferiorum cuneato-obovatis superiorum oblongis omnibus obtusis vel retusis, stipulis semihastatis superioribus ovatis, pedunculis brevissimis axillaribus 1-3-floris, calycis hirti corollâ triplo brevioris ore valde obliquo laciniis a basi latiore subulatis inferiore tubo subæquilongâ superioribus brevioribus sursum incurvatis, vexillo glabro luteo-viridulo, alis apice nigris, carinâ fuscâ, legumine deflexo stipitato compresso oblongo-lanceolato glabro ad suturas scabrido-tuberculato interdum ciliatulo, seminibus nigris ovato-subcompressis hilo quintam periphæriæ partem occupante ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 701 (excepto legumine nimis longo et angusto quod *V. grandifloram* potius exhibet. — *V. tricolor* Seb. et Maur. Fl. Rom. p. 245, tab. 4.

Hab. in Laconiâ ad basin Taygeti (Bory!), in monte Malevo Laconicæ (Orph!). Fl. Mai.

Flores magnit. *V. luteæ*, legumen 12-15 lin. longum 5-5 1/2 latum. A *V. Barbazite* calyce ore obliquo, laciniis superioribus sursum recurvatis et radicis situ statim dignoscenda.

Ar. Geogr. Gallia australis prope Telonem!, Italia australis, Dalmatia.

10. **V. Hyrcanica** (F. et M. Ind. II, Hort. Petrop. p. 53) glabriuscula, caule elato scandente striato, foliis ramosè cirriferis 5-8-jugis foliolis oblongis vel ellipticis truncatis vel retusis mucronulatis, stipulis minutissimis semisagittatis vel ovatis acutis, floribus axillaribus solitariis rarius binis pedunculis calyce vix longioribus suffultis, calycis glabriusculi corollâ ochroleucâ 2 1/2-plo brevioris laciniis inæqualibus a basi latiori subulatis infimâ tubo æquilongâ superioribus brevioribus sursum conniventibus, vexillo glabro, legumine stipitato

glabro late et breviter lineari subcompresso acuto margine superiore rectiusculo, seminibus 2-3 obovatis subcompressis, hilo peripheriæ sextam partem æquante ☉. *V. Jauberti* Boiss. et Buhse Aufz. p. 71.

Hab. in prov. Transcausicâ Talysch (F. et M.), cultis Armeniæ Rossicæ et Persiæ borealis (Buhse!), ad Schahrud in prov. Asterabad (Bge!), Affghaniâ (Griff!).

Foliola majora 8-11 lin. longa 4-4 $\frac{1}{2}$ lata, flores 8-9 lineas, legumen 13-14 lineas longum 4- $\frac{1}{2}$ latum.

11. **V. galeata** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 103) caulibus striatis elongatis scandentibus, foliis ramosè cirrhiferis 4-6-jugis foliolis cuneato-obovatis vel oblongis late retusis a basi ad apicem folii diminutis, stipulis minutissimis ovatis acutis, racemis breviter pedunculatis 2-4-floris folio axillari multo brevioribus, calycis hirtuli corollâ pallide ochroleucâ triplo brevioris laciniis valde inæqualibus inferiore a basi latiore subulatâ tubo vix breviorè. superioribus brevibus triangularibus sursum conniventibus, vexillo glabro laminâ amplâ, legumine glabro compresso reticulato stipitato oblongo-lineari acuto margine superiore rectiusculo, seminibus 2-4 globosis atris, hilo dimidiam peripheriam fere æquante ☉.

Hab. in sepibus humidis Palestinæ ad Esdraëlon et prope Baniâs (Boiss!), circa Joppen (Ky!), Syriæ littoralis ad Tripolim (Bl!) et Alexandrette (Auch. exs. 971!). Fl. Apr. Mai.

Pluripedalis, foliola majora 8-10 lin. longa 6-7 lata, flores magni 10-11 lin. longi, legumen 12-15 lineas longum 4 latum. A *V. Pannonicâ* vexillo glabro, calycis formâ, etc., a *V. Hyrcanicâ* floribus majoribus racemosis longius pedunculatis, seminis hilo elongato distincta.

12. **V. Assyriaca**. (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 123) crispule pubescens, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 4-5-jugis foliolis lineari-cuneatis truncatis vel retusis mucronulatis, stipulis minutis triangularibus acutis, racemis axillaribus brevissime pedunculatis 1-3-floris, calycis hirti corollâ luteâ 2 $\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis a basi triangulari subulatis inferiori tubo breviorè superioribus brevissimis sursum directis, legumine stipitato oblongo compresso glabro acuto, seminibus 2-3 ovatis compressis nigricantibus hilo oblongo peripheriâ decuplo breviorè ☉.

Hab. in monte Karadjadagh prope Diarbekir (Ky. exs. 213!), Armeniâ Kurdicâ inter Van et Bitlis (Barré de Lancy!).

Affinis *V. Hyrcanicæ*, foliola minora, legumen minus 9 lineas longum tres latum et præsertim semina non obovata sed transverse ovato-oblonga hilo breviori ad medium marginis sito. *V. Michauxii* aliis neglectis legumine adpresse hirtò statim dignoscitur.

13. **V. Noëana** (Reut. in Boiss. herb.) pubescens, caulibus striatis erectis subscandentibus, foliis breviter cirrhiferis 5-6-jugis foliolis elongatis linearibus obtusiusculis vel retusis mucronatis, stipulis par-

vis semihastatis superioribus triangularibus, racemis 2-4-floris brevissime pedunculatis, calycis hirti violacei corollâ glabrâ flavo-fuscâ tandem cupreâ triplo brevioris ore valde obliquo laciniis a basi latiori subulatis inferiore tubo dimidio breviori superioribus brevioribus sursum directis, legumine (juniore) glabro compresso oblongo ☉.

Hab. inter segetes prope Aintab Syriæ bor. (Haussk!), in subalpinis Ciliciæ Orientalis in montibus Kassan Oghlu alt. 6000' (Ky. exs. 78 sub *V. Assyriacâ*), Armeniæ australis prope Karput (Noë!). Fl. Mai.

Sesquipedalis, foliola pollicaria et longiora 1 1/2-2 lineas lata, flores et facies *V. Pannonicæ* a quâ corollâ glabrâ distat. Eam pro formâ *V. Assyriacæ* vel *galeatæ* habueram sed folia multo longiora et angustiora sunt, calyx ore valde obliquus et semina prob. alias suppediabant notas.

+ + Hilus radiculæ proximus vel contiguus.

α.) Calyx regularis.

× Semina lævia.

14. **V. grandiflora** (Scop. Carn. II, p. 65) parce et patule hirta, caule gracili elato scandente, foliis cirriferis 4-7-jugis foliolis obovatis vel oblongo-linearibus obtusis vel retusis, stipulis semihastato-ovatis basi dentatis, pedunculis axillaribus calyce multo brevioribus 1 rarius 2-floris, calycis hirti corollâ pallide ochroleucâ vel fusco-pictâ triplo brevioris-laciniis lanceolatis apice subulatis æqualiter porrectis tubo brevioribus, vexillo elongato amplo glabro, legumine patenti lineari compresso apice subincurvo acuto sub lente puberulo-glanduloso vel glabro, seminibus 10-12 minutis globoso-compressis hilo fere 2/3 periphæriæ occupante ☉. *V. sordida* W. K. Hung. tab. 133.

Hab. in dumosis et herbidis collinis Laconiae in regione infer. montis Malevo (Orph!), Arcadiæ (Heldr!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Bithyniæ (Thirke!), Lydiæ in pratis montanis (Boiss!), prov. Transcaucasicarum (Hohen!). Fl. Mai.

β. *Biebersteiniana* Koch Syn. — Foliola saltem foliorum superiorum oblongo-linearia vel anguste linearia. — *V. sordida* M.B. Taur. Cauc. III, p. 472. — *V. Biebersteinii* Besser Enum., p. 29.

Hab. in dumosis montis Mesogis Lydiæ (Boiss!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M.B., Hohen!), Persiæ borealis usque ad prov. Asterabad (Szow! Euhse! Bge!).

γ. *dissecta*. — Foliola foliorum inferiorum profunde incisa.

Hab. in sylvaticis montis Mesogis Cariæ supra Tralles (Boiss!).

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia australis.

15. **V. Barbazitæ** (Ten. et Guss. in Ten. App. 5, p. 28) parce hirtula, caulibus gracilibus scandentibus, foliis cirriferis 3-6-jugis foliolis ovatis vel oblongis retusis, stipulis semiovato-hastatis basi denticulatis, pedunculis axillaribus solitariis calyce brevioribus, calycis glabriusculi corollâ dimidio brevioris laciniis lanceolato-subula-

tis porrectis tubo subæquilongis, vexillo ochroleuco, alis intense violaceis, legumine glanduloso tandem glabrato anguste lineari subcompresso recto acuto, seminibus globoso-subcompressis nigris, hilo periphæriâ sextuplo breviorē ☉. *V. læta* Cesati in Friderichst. Reis. 280!

Hab. in sylvaticis montanis, mons Helicon Bæotiæ alt. 3000'-5009' (Orph. Fl. Gr. exs. 739!) Fl. Mai.

β. *incisa*. — Foliola præsertim inferiora profunde et obtuse dentata. — *V. Thessala* Sprun. pl. exs. — *V. incisa* Orph. exs. non M.B.

Hab. in monte Malevo Laconia (Orph. Fl. Gr. exs. 594!), in monte Œta Thessalia (Sprun!). Fl. Jun.

Species pulchra *V. grandifloræ* affinis, distincta corollâ et præsertim vexillo brevioribus, alis violaceis et præsertim seminibus majoribus et hilo brevi.

Ar. Geogr. Sicilia, Italia australis.

16. **V. sativa** (L. Sp. 1037 var. L.) plus minus pubescens, caulibus scandentibus cirrhiferis 6-7-jugis foliolis obovatis vel oblongis truncatis vel retusis, stipulis semihastatis dentatis rarius integris, floribus 1 vel 2 axillaribus, pedunculo calyce breviorē, calycis hirti corollâ violaceâ duplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis inter se et tubo subæqualibus porrectis tubo æquilongis, legumine flavido et fuscescenti lineari plus minus compresso toruloso pubescente, seminibus orbiculari-subcompressis lævibus hilo breviter lineari ☉.

Hab. in cultis totius regionis a Græciâ ad Egyptum, Babyloniam, prov. Caucasicas et Persiam borealem spontanea, sæpe culta.

β. *macrocarpa* Mor. Fl. Sard. — Robustior, legumina majora latiora.

Hab. in Græciâ (Heldr! Orph!), Byzantii (Auch. exs. 980!).

γ. *incisa*. — Foliola inciso-serrata. — *V. incisa* M.B. Taur. Cauc. III, p. 471. — *V. pimpinelloides* Maur. pl. Rom, p. 35, tab. 1.

Hab. in Tauriâ meridionali (M.B.), prov. Caucasica (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa, Africa borealis.

17. **V. angustifolia** (Roth Tent. I, p. 340) parce pubescens, caulibus erectis vel scandentibus, foliis cirrhiferis 4-7-jugis foliolis fol. infer. sæpe obovatis retusis cæteris vel omnibus lanceolato-linearibus vel linearibus retusis vel acutis, stipulis semihastatis profunde dentatis, floribus 1-2 axillaribus, pedunculo calyce breviorē, calycis corollâ violaceâ tertiâ parte brevioris laciniis lanceolatis porrectis inter se et tubo æquilongis, legumine nigricanti anguste lineari pubescenti vel glabrato plus minus compresso, seminibus globosis lævibus hilo breviter lineari radiculæ proximo ☉. *V. segetalis* Thuill. — *V. lathyroides* C.A.M. Enum. p. 147 non L. (forma nana).

Hab. in cultis totius regionis a Græciâ ad Affghaniam.

β. albiflora. — Corolla alba.

Hab. in cultis Ægypti inferioris et Palestinæ (Boiss!).

γ. cordata. — Foliola minora fere omnia obcordata vel breviter cuneata retusa. — *V. cordata* Wulf.

Hab. in montosis Atticæ in Pentelico (Heldr!), Syriâ in agris prope Aleppo (Haussk!), in monte Gebel Khaisoun prope Damascus (Gaill!), in montosis prov. Asterabad Persiæ borealis (Bge!).

δ. amphicarpa. — Foliola cuneata vel breviter linearia retusa, lacinia calycinæ tubo sæpius breviores, rami nonnulli inferiores stoloniformes nudi flores ecorollatos et legumina albida sæpius ovata monosperma ferentes. — *V. amphicarpa* Dortm. Journ. Phys. 35, p. 121.

Hab. in aridis Græciæ ad Eleusin (Heldr!), Peloponnesi (Gittard!) Pamphyliæ in pineto ad Tchakalar (Heldr!), Palestinæ ad meridiem Gaza (Boiss!), Mesopotamiæ in deserto ad radices montis Sindjar (Haussk!).

ε. pusilla. — Minuta, tota adpresse hirsuta, foliola anguste linearia truncata vel retusa mucronulata. — *V. pilosa* M.B. Taur. Cauc. II, p. 161 (Vid. florif. in herb. n.c.).

Hab. in saxosis Tauriæ prope Sudak (Stev!).

Species foliorum formâ et florum magnitudine valde polymorpha et probab. non satis a *V. sativâ* distincta, nam specimina quædam quoad legumina et semina intermedia videntur.

Ar. Geogr. Europa, Africa borealis. Formam amphicarpam quæ in formas quoad foliola sæpe dissimiles occurrit ex Hispaniâ, Galliâ australi, Lusitaniâ, Africâ boreali, vidi.

× × Semina tuberculata.

18. V. lathyroides (L. Sp. 1037) patule velutino-hirta, caulibus pusillis pumilis, foliis mucrone vel cirrho brevi simplici terminatis 2-4-jugis foliolis obovato-oblongis truncatis vel retusis breviter mucronatis, stipulis semisagittatis integris, floribus minutis axillaribus solitariis subsessilibus, calycis hirti corollâ violaceâ duplo minoris lacinii lanceolatis æqualibus porrectis tubo subæquilongis, legumine anguste lineari subcompresso glabro vix curvato breviter attenuato-mucronato margine superiore rectiusculo, seminibus cubicis tuberculatis hilo ovato ☉. Ic. Lam. Ill. tab. 634, fig. 2.

Hab. in collibus et arenosis Atticæ in monte Parnes (Boiss!), Cephaloniæ in monte Cenos (Heldr!), Thraciæ et ad Byzantium (Griseb! Clem!), Bithyniæ (Griseb!), Lydiæ in collibus et insulis circa Smyrnam (Boiss! Balt!), Libani in ditone Djurd Hadet (Bl!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum. (Ledeb.) Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Scandinaviâ austr. ad Rossiam mediam, Africa borealis in Atlante.

19. V. cuspidata (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 104) hirtula, caulibus ascendentibus pumilis, foliis in cirrhum simplicem abeuntibus

4-5-jugis foliolis inferiorum obovatis vel cuneatis retusis superiorum lanceolato-linearibus in cuspidem longam attenuatis, stipulis semiovatiss super. semisagittatis, calycis hirti corollâ purpureâ 2 1/2-plo brevioris laciniis lanceolatis æqualibus porrectis tubo subæquilongis, legumine anguste lineari subcompresso glabro incurvo longiuscule rostrato margine superiore convexo, seminibus rectangule cubicis reticulatis, hilo ovato ☉.

Hab. in pinetis et collinis Rhodi (Bourg!), Lydiæ (Auch. exs. 981!), montibus circa Smyrnam, Mesogi, Tmolio et Cadmo Cariæ (Boiss! Bal. exs. 204!), Antilibano ad Gebel-Antar (Gaill!), Palestinâ (Boiss!). Fl. Jun.

Affinis *V. lathyroidi* differt foliolis superioribus elongatis acutis, floribus majoribus, legumine majori incurvo longe nec breviter rostrato, seminibus duplo majoribus.

b.) Calyx irregularis.

20. **V. mollis** (Boiss. et Haussk.) molliter villosula, caulibus erectis pumilis, foliis inferioribus mucrone cæteris cirrho brevi simplici terminatis 4-6-jugis foliolis fol. infer. breviter cuneatis cæteris cuneato-linearibus retusis mucronatis, stipulis semisagittatis integris, pedunculis axillaribus 2-3-floris calyce brevioribus, calycis villosi corollâ luteo-fuscescente duplo brevioris laciniis a basi latiori subulatis inferiore tubo duplo brevioris superioribus subbrevioribus sursum subincurvis, vexillo glabro, legumine stipitato compresso oblongo acuto adpresse villis non bulbosis hirsuto, seminibus junioribus obovatis, hilo oblongo radiculæ proximo ☉.

Hab. in agris Syriæ ad Aleppo (Haussk!). Fl. Mart.

Caules semipedales, foliola majora 5 lineas longa, flores 6 lineas longi eis *V. luteæ* et *grandifloræ* plus duplo minores, legumen 11-12 lineas longum 3 latum. Species indumento molli inter affines distincta.

21. **V. peregrina** (L. Sp. 1038) annua adpresse puberula, caulibus tenuibus procumbentibus vel erectis, foliis cirriferis 3-5-jugis foliolis anguste linearibus basi attenuatis apice truncatis vel retusis mucronulatis, stipulis minutis obtriangularibus in laciniâ subulatas bipartitis, pedunculis axillaribus unifloris calyce subbrevioribus, calycis adpresse hirti corollâ purpureâ 2 1/2-plo brevioris laciniis lanceolatis inferiore tubum æquante superioribus subbrevioribus sursum conniventibus, legumine stipitato compresso adpresse hirtio lineari apice sursum curvato acuto, seminibus 5-6 globoso-compressis subangulatis marmoratis, hilo breviter oblongo radiculæ proximo ☉. *V. megalosperma* M.B. Taur. Cauc. II, p. 161.

Hab. in cultis Zacynthi (Marg!), Græciæ in Atticâ et Bootiâ (Sprun! Boiss!), Rhodi (Bourg!), Thraciæ ad Byzantium (Auch. exs. 971 bis!), Lyciæ (Bourg!), Cappadociæ (Bal!), in Antilibano et Palestinâ (Boiss!), Libano (Bl!), circa Alepo et Aintab (Haussk!), Cypro (Ky!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Ledeb. Hohen!), Persiâ boreali in prov. Aderbidjan (Szow!), prope Teheran (Bge!). Fl. vere.

Species foliolis plus minus angustis, seminibus majoribus vel minoribus polymorpha, a *V. sativâ* et affinibus calycis laciniis non omnibus porrectis sed superioribus incurvo-conniventibus legumineque adpresse hirta semper distinguenda.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

22. V. Michauxii (Spreng. in Willd. Enum. p. 764) sub lente adpresse puberula, caulibus decumbentibus vel scandentibus, foliis ramose cirrhiferis 5-7-jugis foliolis linearibus basi attenuatis apice truncatis vel retusis mucronulatis, stipulis minutissimis semihastatis superioribus breviter lanceolatis, pedunculis axillaribus unifloris calyce brevioribus, calycis adpresse hirti corollâ lutescente 2 1/2-plo brevioris ore valde obliquo laciniis infer. lanceolatis tubo brevioribus superioribus brevioribus sursum incurvis, vexillo glabro rubro-lineato, legumine breviter stipitato oblongo-lineari margine superiori rectiusculo adpresse pubescenti, seminibus 2-3 magnis oblongis compressis hilo oblongo radiculæ proximo ☉. *V. carnea* Ky. Cypr. p. 366 ex descr.

Hab. in cultis Syriæ ad Aleppo (Haussk!), in Galilæâ (Boiss!), Mesopotamiâ ad Mardin et Terek (Haussk!), in Cypro (Ky.?). Fl. verè.

β. stenophylla. — Foliola breviter angustissime linearia acuta, planta minor. — *V. Persepolitana* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 48.

Hab. in Persiâ australi ad ruinas Persepolis (Ky. exs. 238!).

Species facie et leguminibus hirtis *V. peregrinam* referens, ab eâ et omnibus affinibus seminibus magnis oblongis fabæformibus 3-4 1/2 lineas longis distinctissima.

23. V. Aintabensis (Boiss. et Haussk.) sub lente adpresse puberula, caulibus scandentibus, foliis breviter cirrhiferis 5-7-jugis foliolis parvis a basi cuneatâ obtriangularibus vel linearibus retusis, stipulis minutis semihastatis superioribus triangulari-lanceolatis, pedunculis axillaribus unifloris calyce brevioribus, calycis hirti nervosi laciniis infer. lanceolatis tubo æquilongis superioribus subbrevioribus sursum subincurvis, corollâ luteâ glabrâ calyce 2 1/2-plo longiore, legumine breviter stipitato adpresse hirtulo demum glabrescente compresso oblongo-rhombeo acuto margine superiore rectiusculo, seminibus 5-6 minutis globoso-compressis hilo ovato radiculæ proximo ☉.

Hab. in agris argillosis ad Aintab Syriæ (Haussk!), in Mesopotamiâ prope Kotschassar (Haussk!). Fl. Apr.

Similis *V. Michauxii* pro cuius formâ prius habui sed laciniæ calycinæ triangulari nec subulato-lanceolatæ et præsertim semina diversissima sublenticularia 1 1/2 lineam tantum diametro lata.

* * * Annuæ, flores 1-2 axillares, legumen ad suturas denticulatum. Plantæ caule crasso erecto.

24. V. Narbonensis (L. Sp. 1038) patule hirta, caule crasso erecto simplici, foliis infer. unijugis ecirrhosis foliolis obovatis superio-

ribus cirrhiferis 2-3-jugis foliolis ellipticis integris, stipulis magnis semiorbiculatis dentatis, pedunculis 1-2-floris brevissimis, calycis corollâ purpureo-violaceâ $2\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis inæqualibus, legumine lineari compresso apice subincurvo breviter rostrato facie glabro margine utroque tuberculis dentiformibus piliferis exasperato, seminibus globosis lævibus hilo elliptico ad medium albo-lineato ☉.

Hab. in cultis et collinis totius fere ditionis a Greciâ (Sprun!) et Macedoniâ (Friv!), ad Ægyptum (Wiest!), Babyloniam (Noë!), prov. Transcaucasicas et Persiam borealem (Ledeb. Szow!). Fl. vere. Arabice *Nomane Berri*.

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis.

25. **V. serratifolia** (Jacq. Fl. Austr. App. tab. 8) pilosiuscula, caule crasso erecto interdum basi ramoso, foliis præter infima unijuga mutica 2-3-jugis cirrhiferis foliolis obovato-oblongis a basi vel a medio serratis, stipulis magnis semiovatis dentatis, pedunculis 1-5-floris brevibus, calycis corollâ purpureo-violaceâ $2\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis inæqualibus, legumine lineari compresso apice subincurvo breviter rostrato facie glabro margine utroque tuberculis dentiformibus piliferis exasperato, seminibus globosis granuloso-rugulosis, hilo ovato ☉. *V. Narbonensis* var. *serratifolia* Koch Syn.

Hab. in cultis Cypri et Argolidis (Sibth!), Thraciæ (Friv!), prov. Transcaucarum ad flum. Kouban (Stev.).

Ar. Geogr. Europa australis, regio Danubialis, Africa borealis.

Obs. *V. Faba* L. ubique culta, in oris maris Caspii indigena dicitur sed specimina spontanea nunquam vidi.

SECT. II. CRACCA.

SERIES A. — Species perennes. Legumen apice oblique truncatum acutum.

* Stylus filiformis circumcirca hirsutus.

26. **V. aurantia** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 462 sub *Orobo*) patule hirtula, caule erecto elato, foliis 5-7-jugis foliolis magnis ovatis venosis, petiolo mutico vel in mucronem brevem abeunte, stipulis inæqualibus alterâ magnâ cordatâ ovatâ alterâ minori oblongo-lanceolatâ, racemis multifloris folium æquantibus vel brevioribus, calycis hirsuti corollâ dimidiâ intense luteâ subbrevioris laciniâ inferiore lanceolatâ tubo æquilongâ cæteris brevissimis triangularibus, legumine longissime stipitato compresso rhombeo ♀. *Orobis croceus* Desf. Cor. Tourn. p. 85. tab. 63.

Hab. in montosis Anatoliæ in Ponto prope Samsun (Tchih!), Ponto Lazico supra Rhizé alt. 1500' (Bal!), circa Trapezuntem (Bourg!), in Cappadaciâ

(Tourn.), Transcaucasiâ (C. A. M! Hohen!), prov. Talusch (Hoh!), prov. Asterahad prope Siaret (Bge!). Fl. Apr. Mai.

Facies *Orobi* sed stylus et legumen stipitatum compressum omnino *Viciæ*.

* * Stylus a dorso compressus circumcirca hirsutus.

27. V. Cassubica (L. Sp. 1035) glabra, vel sub lente hirtula, radice repente stoloniferâ, caulibus erectis flexuosis subscandentibus, foliis in cirrhum ramosum abeuntibus multijugis foliolis oblongis vel elliptico-linearibus obtusis venosis, stipulis semihastatis integris, racemis multifloris folio brevioribus, calycis corollâ violaceâ subtriplo brevioris lacinia inferiori subulatâ tubum subæquante superioribus brevissimis, legumine subrhombeo 1-2-spermo compresso. seminibus subcompressis hilo tertiam periphæriæ partem occupante $\frac{1}{4}$. Ic. Jacq. Austr. tab. 229. — *Ervum Cassubicum* Peterm. Fl. Lips. 552 — *V. abbreviata* C. A. M. Enum. p. 672! — *V. monosperma* C. Koch Linn. XV, p. 721.

Hab. in sylvaticis montanis, Macedonia in monte Atho (Frider!), circa Byzantium (Auch. exs. 986!), in Olympo Bithyno (Boiss! Clem!), Galatiâ (Wied!), in monte Amano Syriæ bor, inter Arsus et Antiochiam (Ky. exs. 125!), Ponto Lazico maritimo ad Rhizé et montano prope Khabackhar (Bal!), Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb.), prov. Talysch (Hoh.). Fl. Jun.

β. rigida. — Caules rigidiores, folia inferiora in mucronem brevem superiora tantum in cirrhum abeuntia, flores submaiores, calycis dentes abbreviati inferiores tubo breviores, legumina sublongiora linear-rhombea.

Hab. in Ponto Lazico alpino ad Djimil (Bal!).

Ar. Geogr. Scandinavia australis, Gallia occid., Germania, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia media.

28. V. pisiformis (L. Sp. 1034) glabra pallide virens, caule crassiusculo elato scandente, foliis cirrhiferis 4-5-jugis foliolis magnis ovatis obtusis venosis inferioribus cauli contiguis. stipulis reflexis semiovato-sagittatis dentatis, racemis multifloris folio brevioribus, calycis corollâ viridi-lutescenti triplo brevioris dentibus brevibus a basi latiore subulatis, legumine linearî glabro apice subincurvo, seminibus globosis, hilo dimidiam periphæriam æquante $\frac{1}{4}$. Ic. Jacq. Austr. tab. 364. — *Ervum pisiforme* Peterm. Fl. Lips. p. 552.

Hab. in sylvaticis montanis, circa Byzantium (Sibth.), in Tauriâ et Caucaso (M.B.). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Scandinaviâ merid. ad Italiani borealem et Rossiam mediam.

29. V. venulosa (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 9, p. 123) sub lente minute et adpresse pubescens, caulibus elatis angulatis scandentibus, foliis rigidis remote cirrhiferis 3-4-jugis foliolis ovatis obtu-

siusculis mucronatis subtus elevatim lineatis, stipulis semicordatis denticulatis, pedunculis folio subbrevioribus racemum brevem secundum 5-7-florum ferentibus, calycis adpresse hirsuti corollâ carneâ apice violascente 2 $\frac{1}{2}$ -plo brevioris dentibus brevibus subinæqualibus inferiore longiore tubo triplo brevioris superioribus sursum subincurvis, legumine stipitato oblongo 2-3-spermo, seminibus oblongis hilo oblongo-lineari $\frac{1}{4}$.

Hab. in rupestribus montis Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. exs. 233!). Fl. Jun

Caules 1 $\frac{1}{2}$ -2 pedales, folia patentia 2-3-pollicaria petiolo crassiusculo, foliola majora 9-10 lineas longa 4-5 lata, flores 7-8 lineas longi, legumen 10-12 lineas longum 3 latum. Affinis *V. costatæ* Ledeb. quæ differt foliolis lineari-ellipticis, stipulis minutis hastatis, etc.

* * * Stylus a dorso compressus subtus longius barbatus.

+ Caules scandentes, folia cirrhifera.

30. **V. dumetorum** (L. Sp. 1035) caule angulato scandenti elato, foliis ramosè cirrhiferis 4-5-jugis foliolis ovatis obtusis mucronatis venosis ciliatis, stipulis semilunatis inciso-multidentatis, racemis 4-14-floris laxiusculis folio longioribus, calycis corollâ sordide purpurascenti triplo brevioris dentibus brevissimis inæqualibus triangularibus superioribus convergentibus, legumine stipitato lineari glabro, seminibus globosis, hilo periphæriâ dimidiâ sublongiore $\frac{1}{4}$.

Hab. in numerosis præsertim montanis, circa Byzantium (Sibth!). E editione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Scandinaviâ merid. ad Italiam mediam, Dalmatiam, Rossiam mediam, Sibiria.

31 **V. onobrychioides** (L. Sp. 1036) parce hirta vel glabra, caulibus elatis scandentibus, foliis 6-8-jugis foliolis lanceolatis linearibusque nervulosis obtusis subtus pubescentibus, stipulis semihastatis subdentatis, racemis folio longioribus, floribus 6-12 laxis horizontaliter patentibus, calycis adpresse hirti corollâ violaceâ 2 $\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis valde inæqualibus infimâ lanceolatâ tubum æquante superioribus brevissimis convergentibus, legumine lineari-oblongo basi valde attenuato, hilo lineari quartam partem periphæriæ æquanti $\frac{1}{4}$. Ic. All. Ped. II, tab. 42.

Hab. inter segetes in aridis, Macedonia (Friv!), in Peloponneso (ex Sibth.).

Ar. Geogr. Hispania, Gallia et Helvetia australiores, Italia, Illyria, Dalmatia, Croatia, Africa borealis interior.

+ + Caules erecti firmi, folia imparipinnata vel brevissime cirrhifera.

a.) Stipulæ profunde dentatæ.

32. **V. subvillosa** (Ledeb. Fl. Alt. III. p. 359 sub *Orobo*) patule pubescenti-villosa, rhizomate fibroso, caulibus erectis angulatis inferne

ramosis, foliis imparipinnatis brevibus 2-4-jugis, foliolis oblongo-linearibus linearibusve obtusis mucronatis vel acutis, petiolo non complanato, stipulis semiovatis profunde dissectis petiolo brevi longioribus, pedunculis 2-3-floris folio sublongioribus, calycis hirti laciniis lanceolatis acutis tubo parte dimidiâ brevioribus superioribus subabbreviatis, legumine glabro obovatim oblongo-lineari complanato basi longe attenuato margine seminifero rectiusculo apice abrupte et breviter rostrato inferiore curvato, seminibus 2-3 globoso-subcompressis, hilo ovato γ . Ic. Ledeb. Ic. Ross. tab. 483.

Hab. prope Asterabad Persiæ bor. orientalis (Bge.). E ditione nondum vidi.

Caules 6-10-pollicares, foliola 8-9 lineas longa vix lineam lata, corolla 7 lineas longa, ex Ledeb. violaceo-rubella, legumen 15-16 lineas longum superne 4-4 $\frac{1}{2}$ lineas latum.

33. **V. Iranica**, tota pube crispâ tomentella, caule erecto angulato, foliis strictis brevibus imparipinnatis, 3-4-jugis, petiolo rachideque complanatis, foliolis strictis oblongo-linearibus obtusis mucronatis, stipulis semioblongis lanceolatis basi profunde 2-3-dentatis petiolo brevissimo longioribus, pedunculis paucis axillaribus crassis laxè 2-4-floris folio pluries longioribus, calycis hirti laciniis triangularibus tubo brevi lato duplo brevioribus, corollæ (violaceæ?) unguibus exsertis, legumine . . . γ . *Orob. Persicus* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 10.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. exs. 4361!).

Semipedalis, foliola 6-7 lineas longa lineam lata. Characteribus et styli fabricâ *V. subvillosæ* valde affinis specificè differre videtur petiolo et rachide complanatis, pedunculo crasso, flore majori (10 lin. longo), calycis laciniis latioribus brevioribus.

b.) Stipulæ non dentatæ.

34. **V. canescens** (Labill. Pl. Syr. Dec. I, p. 17, tab. 7) tota dense lanata multicaulis, caulibus erectis, foliis imparipinnatis petiolo supremorum rarius in cirrhum brevem incurvum abeunti, foliolis 8-12-jugis foliolis approximatis lineari-ellipticis obtusis et super. acutis, stipulis late semioblongo-sagittatis, racemis brevibus densis folium subæquantibus, calycis tomentosi basi gibbi corollâ cæruleâ triplo brevioris laciniis lanceolatis parum inæqualibus tubo parte dimidiâ brevioribus, legumine dense hirsuto stipitato oblongo-lineari margine superiore rectiusculo, semine globoso subcompresso hilo oblongo γ .

Hab. in pascuis lapidosis regionis alpinæ Libani supra Cedros et in monte Makmel, declivitates colore cæruleo læto longe lateque tingens (Lab! Auch. exs. 983! Boiss! Ky! Bl!). Fl. Jul.

Subpedalis, a *V. argenteâ* Pyrenaicâ caule robustiori, foliolis triplo majoribus, calycis laciniis brevioribus, corollæ colore distincta.

β . *retusa*. — Foliola retusa, calycis laciniæ sublongiores et angustiores. — *V. Cilicia* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 122.

Hab. prob. in montibus Syriæ borealis ex Sched. Ky. nec in Ciliciâ (Ky. exs. 150!).

Hujus specimen unicum floriferum vidi, habitus typi a quo eam specificè differre nunc non autumo.

35. **V. gregaria** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 121) pilis erecto-patulis hirsuta plus minus canescens, multicaulis caulibus erectis, foliis breviter et ramosè cirrhiferis 8-10-jugis foliolis approximatis infimorum oblongis obtusis cæteris elongatis lanceolato-linearibus acutis, stipulis magnis semisagittato-oblongis superioribus lanceolatis, racemis secundis densiusculis folii longitudine, calycis corollâ cæruleâ vel albâ 3-4-plo brevioris laciniis vix inæqualibus lanceolatis tubo vix brevioribus, legumine hirtò rarius glabrato oblongo compresso, semine ovato hilo oblongo 4.

Hab. in pascuis siccis regionis alpinæ Tauri Isaurici in monte Gheidagh (Heldr!), regione alpinâ Tauri Cilicici supra Bulghar Maaden (Bal!), in monte Bingöldagh Armeniæ Turcicæ alt. 6000'-7000' (Ky. exs. 362! sub *V. Armeniæ*). Fl. æst.

Differt a *V. canescente* foliis cirrhosis, foliolis acutis vel acuminatis, laciniis calycinis longioribus. Magis affinis *V. variegatæ* sat differre videtur caulibus firmioribus, foliolis acutis vel acuminatis, calycis laciniis vix inæqualibus, semine oblongo duplo majore ($2\frac{3}{4}$ lin. longo).

36. **V. variegata** (Willd. Sp. III, p. 1096 et herb!) patule villosa canescens, caulibus ascendentibus, foliis simpliciter vel ramosè breviter cirrhiferis 7-10-jugis foliolis approximatis obovatis ellipticisque obtusis mucronulatis, stipulis semisagittato-triangularibus acuminatis, racemis densifloris folio sublongioribus floribus secundis, calycis corollâ cæruleâ albo-variegatâ 3-4-plo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis inferioribus tubo brevioribus superioribus abbreviatis, legumine stipite calycis tubo longiore suffulto hirsuto oblongo, semine globoso subcompresso marmorato, hilo oblongo 4. *V. Aucheri* Jaub. et Sp. III. Or. tab. 41.

Hab. in incultis et montanis Armeniæ Turcicæ, circa Erzerum (Huet!), Gümüşkhané (Bourg!), Olympo Armeniæ (Auch. exs. 3834!), Ponto Polemoniaco (Tchih!), in monte Nachar Abekasiæ (Radde!), prov. Transcaucasiæ Karabagh (Buhse!), jugo Elbrus Pers. bor. ad Churchura (Buhse!) et in monte Demavend (Ky. exs. 386!).

Semipedalis vel pedalis, foliola sæpius abbreviata, flores 10 lineas longi, legumen cum stipite 12-15 lineas longum $3\frac{1}{2}$ latum, semen diam. $1\frac{3}{4}$ lin. latum; stylus variat apice latere superiori glabriusculus vel hirsutus.

37. **V. Persica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 103) patule hirsuta canescens, caulibus ascendentibus vel erectis basi ramosis, foliis apice cirrhiferis 7-12-jugis foliolis ellipticis lanceolatisve superioribus acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis, racemis secundis folio sublongioribus, calycis corollâ albâ cæruleo-variegatâ triplo brevioris laciniis

lanceolatis tubo subbrevioribus, legumine stipite calycis tubo longiore suffulto oblongo-lineari ciliato cæterum glaberrimo, semine globoso-compresso, hilo oblongo ♀.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ Rossicæ in monte Ilanglidagh (Buhse!), prov. Aderbidjan (Auch. exs. 4366!), ad radices montis Demavend prope Ask (Ky. exs. 386!). Fl. Jun.

β. stenophylla. — Foliola anguste lanceolata acuminata. — *V. Armena* Boiss. loc. cit. p. 102.

Hab. in Armeniâ loco non notato (Auch. exs. 4364!), in monte Ssahend prov. Aderbidjan (Buhse!).

Legumine præter cilia marginalia glaberrimo a *V. variegatâ* distincta.

38. **V. semiglabra** (Ruprecht Mss.) adpresse et parce hirta pallide virens, caulibus prostrato-ascendentibus flexuosis inferne ramosis, foliis in cirrhum ramosum brevem abeuntibus, foliolis 10-12-jugis approximatis parvis cuneato-obovatis obtusis mucronulatis, stipulis acute semisagittatis integris, racemis dense 10-12-floris folio sublongioribus, calycis corollâ pallide cærulescenti-violaceâ triplo brevioris laciniis lanceolatis inferioribus tubo tertiâ parte brevioribus superioribus duplo brevioribus, legumine stipite calycis tubo longiore suffulto lineari-rhombeo marginibus ciliato cæterum glabro, semine globoso-compresso marmorato, hilo oblongo ♀.

Hab. prope Gimri Daghestaniæ 2400'-3000' et prope Danuch ditionis Gumbet Caucasi orientalis 3300' (Rupr!).

Caules elongati sed flexuoso-recurvi, foliola 2-3 lineas tantum longa, flores 7 lineas longi. Ab affini *V. Persicâ* indumento adpresso parco, foliolorum triplo minorum formâ, a *V. alpestri* et affinibus cui facie propius accedit stigmatibus diversa.

39. **V. ecirrhusa** (Rupr. Mss.) parce et adpresse hirtula pallide virens, caudiculis filiformibus caules pumilos ascendentes edentibus, foliis abbreviatis ecirrhis, foliolis 5-7-jugis cum impari parvis approximatis obovato-oblongis obtusis mucronulatis, stipulis semisagittatis integris, racemis secundis 4-5-floris folio sublongioribus, calycis corollâ cærulescenti-violaceâ 3 1/2-plo brevioris laciniis parum inæqualibus lanceolatis tubo vix brevioribus inferiori angustiore, alis carinam apice intense violaceam superantibus, ovario parce et adpresse hirtulo, legumine... ♀.

Hab. in monte Chanakoi Tau et aliis jugis Salataviæ in Caucaso orientali 7000'-8400' (Rupr! Owerin!).

Planta 4-6-pollicaris facie valde affinis varietati ecirrhusæ *V. alpestris*, sed calyx dentibus elongatis æquilongis diversissimus et stylus subtus manifeste longius barbatus. Flores speciosi 9 lin. longi.

* * * * Stylus a latere compressus circumcirca hirsutus.

+ Stipulæ acute dentatæ.

40. **V. Kotschyana** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 47) glabriuscula, caulibus scandentibus, foliis remotis abbreviatis cirriferis 6-10-jugis foliolis elliptico-linearibus obtusis, stipulis oblongo-semihastatis inferne acute 3-5-dentatis, racemis 5-10-floris folia vix superantibus floribus secundis horizontalibus, calycis hirtuli basi gibbi corollâ sanguineâ quadruplo brevioris laciniis infer. triangularibus tubo duplo brevioribus superioribus brevissimis, ovario glabro, legumine... ♀.

Hab. ad nives alpis Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. exs. 594!). Fl. Jul.

Pedalis vel procerior, folia tripollicaria, foliola majora 6-7 lin. longa 2 lata, corolla elongata 7-8 lineas longa, stylus circumcirca tertiâ parte superiori villosus.

41. **V. alpestris** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 469) adpresse canescens, caudiculis repentibus caules pumilos numerosos ascendentes edentibus, foliis abbreviatis in cirrhum simplicem brevem abeuntibus 5-7-jugis rarius foliolo terminatis, foliolis parvis oblongis rigidulis nervulosis in mucronem rigidum incurvum attenuatis, stipulis semiovato-sagittatis basi 1-2-dentatis, racemis secundis 6-10-floris folio longioribus, calycis corollâ violaceâ triplo brevioris laciniâ inferiore lanceolatâ tubo brevioribus conniventibus brevissimis, legumine glabro stipite tubo calycis sublongiore suffulto anguste oblongo-lineari, seminibus ovatis hilo periphæriâ octuplo brevioribus ♀. *V. antisodonta* Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 2, p. 41. — *V. purpurea* Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 468 (nomen improprium!). — *V. azurea* C. Koch Linu. 1847, p. 66!

Hab. in lapidosis regionis alpinæ, mons Techdagh Armeniæ prope Erzerum (Huet! Calv!), Pontus australis in jugo Paryadres (Tchih!), in Caucasi centrali monte Kasbek et Ossetiâ 6000' (Rupr!), in Caucaso orientali frequens 6000'-9000' (Stev! Rupr!).

β. *hypoleuca*. — Foliola adpressius et densius canescentia subtus argenteo-subsericea brevius et obtusius mucronata, calycis laciniæ abbreviatæ. — *V. hypoleuca* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 93.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 8500' (Ky exs. 103! Bal!), in monte Aslandagh Cappadociæ (Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), alpihus Armeniæ Kurdicæ supra Mukûs (Ky!).

Caules semipedales et breviores, corolla 6-8 lineas longa, legumen 8-9 lineas longum $2\frac{3}{4}$ latum; species elegantissima ex affinitate *V. multicaulis* Ledeb. calyce valde inæquali insignis. Nullum prorsus inter specimina originalia *V. purpureæ* et *alpestris* in herbario Biebersteiniano discrimen!

42. **V. ciceroidea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 47) adpresse cinerascens, caudiculis repentibus caules numerosos pumilos intricatos

dentibus, foliis remotis brevissimis, petiolo crasso rigido in mucronem rigidum hamulosum abeunti, foliolis parvulis remote 3-4-jugis ovato-oblongis mucronulatis, stipulis triangulari-semihastatis basi 2-3-dentatis, racemis secundis 2-3-floris folio longioribus, calycis adpresse pubescentis corollâ purpureâ $2\frac{1}{2}$ -plo brevioris dentibus triangularibus inferiore longiore tubo brevior, legumine parce et adpresse hirta stipitata oblongo-rhombeo, seminis globosi compressi hilo obongo φ .

Hab. in glareosis alpinis montis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 725!), n. monte Totschal prope Teheran Persiæ borealis (Ky. exs. 202!). Fl. æst.

β . *multijuga*. — Folia 7-9-juga foliolis majoribus ovatis obtusioribus, petiolo in cirrhum brevem abeunti.

Hab. in jugo Elbrusensi Persiæ bor. Inter Asterabad et Schahrud (Bge.).

Species petiolis rigidis apice uncatis et foliolis parvis remotis insignis; varietas β foliolis numerosioribus differt sed cæteris notis congruit et forma vegetior esse videtur.

+ + Stipulæ non dentatæ.

43. **V. Cracca** (L. Sp. 1035) adpresse hirta, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 9-10-jugis foliolis oblongis lanceolatisque nervoso-venosis. stipulis semisagittatis superioribus lanceolato-linearibus, racemis densis multifloris folium æquantibus vel sublongioribus, calycis hirsuti corollâ cæruleâ $2\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis infer. linearilanceolatis tubo æquilongis super. brevissimis convergentibus, vexilli aminâ ungui æquilongâ, legumine stipite tubo calycis brevior suffulto oblongo-lineari, hilo periphæriâ seminis triplo brevior φ . *V. Pontica* Willd. Spec. III, p. 1094 et herb!

Hab. in dumetis et ad ripas rivorum, Peloponnesus (ex Sibth.), Parnassus et mons Helicon Græciæ (Orph!), Anatolia borealis (Wied!), Armenia Turcica ad Erzerum (Calv!), Tauria et prov. Cis Transcausicæ (Ledeb!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Dahuria.

44. **V. Gerardi** (Vill. Dauph. I, p. 256) patule hirsuta, caulibus erectis subscandentibus, foliis cirrhiferis 10-15-jugis foliolis approximatis oblongis vel lanceolatis nervoso-venosis, stipulis semisagittatis, racemis densifloris folium æquantibus vel longioribus, calycis hirsuti corollâ cæruleâ $2\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniâ inferiori lanceolato-subulatâ tubo æquilongâ superioribus brevissimis convergentibus, vexilli laminâ ungui æquilongâ, legumine stipite tubo calycino longiore suffulto oblongo-lineari, hilo periphæriâ seminis quadruplo brevior φ . *V. incana* Vill. — *V. Cracca* var. *Gerardi* Gaud. Helv. — *V. Candolleana* Ten. Nap. V. p. 111. — *V. canescens* Sm. Prodr. II, p. 71 non Lab. (ex herb. Sibth.).

Hab. in fruticetis et inter culta Macedoniæ et Thraciæ (ex Griseb!), Ponti Lazici ad Djimil alt. 2000' (Bal!). Fl. Jun. Aug.

An satis a *V. Cracca* distincta?, character stipitis non semper liquidus.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Helvetia australis, Illyria, Dalmatia.

45. **V. Sibthorpii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 122) patule et crispule villosa, caulibus ascendentibus vel prostratis, foliis in cirrhum simplicem sæpius brevem abeuntibus 7-10-jugis foliolis ellipticis obtusis vel acutiusculis, stipulis parvis semisagittatis superioribus linearibus subulatis, racemis laxiusculis secundis folio longioribus, floribus nutantibus, calycis villosi corollâ violaceâ triplo brevioris laciniis inferioribus triangulari-lanceolatis tubo subbrevioribus superioribus brevibus conniventibus, vexilli laminâ ungue suo dimidio brevioris, legumine stipite calycis tubum æquanti suffulto pubescenti anguste lineari-subrhombeo, hilo seminis peripheriâ sextuplo brevioris $\frac{1}{4}$. *V. polyphylla* Fl. Græc. tab. 699? non Desf.

Hab. in dumetis montanis et agris derelictis Græciæ in Atticâ (Sprun! Heldr. Fl. Gr. exs. 110!), Argolide (Boiss!). Fl. vere.

Indumentum patulum *V. Gerardi* sed densius et longius villosum; ab eâ præterea foliis abbreviatis paucijugis, legumine angusto (6 lin. longo, 2 $\frac{1}{2}$ tantum lato) pubescenti nec ut in affinibus glabro, etc., distincta. Synonymon *V. polyphylla* Fl. Græc. ob cirrhos elongatos ramosos inter hanc et *V. tenuifoliam* subdubium.

46. **V. tenuifolia** (Roth Germ. I, p. 309) adpresse hirsuta, caulibus elatis rigidiusculis scandentibus, foliis cirrhiferis 9-10-jugis, foliolis lanceolatis nervoso-venosis, stipulis semihastatis, racemis multifloris folio longioribus, calycis corollâ pallide cæruleâ triplo brevioris laciniis valde inæqualibus inferioribus lanceolatis tubo brevioribus superioribus brevibus convergentibus, vexilli laminâ ungue suo duplo longiore, legumine stipite tubo calycino brevioris suffulto oblongo-lineari, hilo lineari quartam vel quintam periphæriæ partem æquante $\frac{1}{4}$.

Hab. in dumetis et agris otiosis Parnassi (Heldr!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal. exs. sub *V. Gerardi*!), montium Lydiæ (Boiss!), Tauriæ et prov. Caucasiarum (Ledeb.), Persiæ borealis in monte Elbrus (Ky. exs. 375!), montis Avroman et ad Tang Nalli Persiæ austro-occid. (Haussk!), Libani ad Eden (Bl! sub *V. polyphyllâ*).

β. stenophylla. — Foliola anguste linearia sæpe angustissima, racemi sæpe laxiflori. — *V. tenuifolia* var. *laxiflora* Griseb. Spic. I, p. 82. — *V. elegans* Guss. Prodr. II, p. 438. — *V. laxiflora* Boiss. in Bal. exs. Mss.

Hab. vulgatissima in sylvaticis, dumetis et agris otiosis, Cretæ (Raul! Heldr!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Thessaliæ (Heldr!), totius Anatoliæ!, Syriæ borealis (Haussk!), Libani (Bl. Gaill!), Antilibani (Boiss! Ky. exs. 5!), Cypri (Kotsch!), Armeniæ Turciæ (Ky! Bourg!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Persiæ borealis (Szow!).

A typo ad quem intermediis transit non semper distinguenda; ad *V. onobrychioidem* ut forma angustifolia a nonnullis botanicis adducta ab eâ stylo totâ parte superiore ut in affinibus circumcirca hirsuto nec apice comato omnino abhorret.

Ar. Geogr. Europa omnis a Scandinaviâ australi ad Rossiam mediam, Sibiria omnis, Dahuria.

47. **V. pinetorum** (Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, 2, p. 104) parce et adpresse pubescens vel glabrescens, caulibus scandentibus, foliis breviter cirrhiferis 10-13-jugis foliolis elliptico-linearibus obtusis vel retusis, stipulis semisagittatis, racemis multifloris densiusculis folia subæquantibus, calycis corollâ ochroleucâ quadruplo brevioris dente inferiori lineari tubo brevioris intermediis ovatis superioribus brevissimis subobsoletis, vexillo lineari elongato ungue suo longiore, legumine stipite calycis tubo æquilongo suffulto parce hirtulo anguste lineari-rhombeo, hilo oblongo-lineari periphæriâ seminis sextuplo brevioris 4.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ Atticæ in monte Parnes (Auch. exs. 9911, Sprun! Boiss! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 5931), in monte Delphi Eubææ (Orph!). Fl. Mai.

Valde affinis *V. ochroleucæ* Ten. a quâ sat tamen specificè differre videtur; flores *V. ochroleucæ* dimidio minores sunt intensius colorati, calycis dentes inferiores tubo 2-3-plo breviores, legumen glaberrimum.

SERIES B. — Species monocarpicæ.

* Stylus a dorso compressus apice subtus barbatus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

48. **V. Bithynica** (L. Sp. 1038) glabra vel patule pubescens, caulibus erectis vel scandentibus, foliis ramosè cirrhiferis inferioribus 1-2 superioribus 2-3-jugis foliolis infer. ovato-ellipticis superioribus elliptico-lanceolatis acutis, stipulis magnis semiovato-sagittatis profunde et acute incis, pedunculis axillaribus 1-3-floris brevibus vel folium æquantibus, calycis hirsuti corollâ purpureâ 2 1/2-plo brevioris laciniis lanceolatis subæqualibus porrectis tubo æquilongis, legumine oblongo-lineari subincurvo villosulo compresso toruloso, seminibus globosis hilo ovato ☉. Ic. Jacq. Vind. tab. 147. — *Lath. Bithynicus* et *L. turgidus* Lam. Dict. II, p. 706.

Hab. in collibus argillosis et cultis Zacynthi (Marg!), Peloponnesi (Sibth., Heldr!), Byzantii (Cast!), Lydiæ (Boiss!).

Ar. Geogr. Europa australis ab Angliâ et Galliâ occid. et australi ad Dalmatiam, Africa borealis.

* * Stylus a dorso compressus superne circumcirca hirsutus. Legumen apice oblique truncatum acutum.

49. **V. Cassia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 119) glabrescens vel parce et brevissime hirtula, caulibus elatis scandentibus teneris, foliis longe et ramosè cirrhiferis 6-7-jugis foliolis remotiusculis elliptico-linearibus apice truncatis vel retusis, stipulis minutis inferioribus stipitatis semisagittatis superioribus lanceolatis, racemis laxis 5-6-floris folio subbrevioribus, pedicellis tenuibus calycis tubo æquilongis, calycis corollâ cœruleâ quadruplo brevioris tubo brevi valde gibbo, laciniâ

infer. tubo æquilongâ subulatâ cæteris triangularibus multo brevioribus, carinâ subtus rotundatâ, legumine glabro longe stipitato lineari-rhombeo apice rostrato-attenuato, semine globoso-compresso, hilo lineari-oblongo periphæriâ octuplo breviorē ☉.

Hab. in sylvaticis regionis infer. montis Cassii in Syriâ boreali (Boiss!), in convalle Prodromo insulæ Cypri (Ky. exs. 722!). Fl. Jun.

Foliola 5-6 lin. longa $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ lata, flores magni 9-10 lineas longi, legumen 12-15 lin. longum $2\frac{1}{2}$ latum. A *V. variâ* et affinibus foliolis retusis, floribus duplo majoribus longius pedicellatis, vexilli alas valde superantis laminâ ungue sublongiore nec duplo breviorē distincta.

50. **V. Pinardi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 120) glabrescens vel parce et brevissime hirtula. caulibus elatis scandentibus teneris, foliis cirrhiferis 4-5-jugis foliolis linearibus acutiusculis, stipulis ab infimis minutis angustis semisagittatis ad superiores oblongas basi attenuatas sensim auctis, racemis laxè 5-6-floris folio sublongioribus, pedicellis tenuibus calyci æquilongis, calycis tubo brevi valde gibbo laciniâ infer. subulatâ tubo breviorē cæteris triangularibus brevioribus, corollâ cæruleâ alis pallidioribus, carinâ subtus angulo fere recto curvatâ, leguminē (juniori) oblongo-rhombeo glabro utrinque longe attenuato ☉.

Hab. in Cariâ vel Lyciâ loco non indicato (Pinard!).

Præcedenti facie, floribus dissitis magnis 8-9 lineas longis, vexilli alas longe superantis laminâ ungue sublongiore affinis, differt stipularum formâ, corollâ a medio sursum abrupte curvatâ.

51. **V. Cretica** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 118) adpresse hirtula, caulibus tenuiter filiformibus intricatis, foliis cirrhiferis brevissimis 2-4-jugis foliolis minutis oblongo-linearibus acutiusculis, stipulis minutis semisagittatis, racemis 2-3-floris folio brevioribus, calycis gibbi corollâ violaceâ $2\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniâ inferiori lanceolatâ tubo subbreviorē cæteris triangularibus brevioribus, carinâ subtus angulo fere recto curvatâ, legumine (juniore) longiuscule stipitato lineari-rhombeo 3-4-ovulato glabro ☉.

Hab. inter dumos *Poterii spinosi* intricata in prov. Sitia insulæ Cretæ (Heldr!).

β. *Spruneri*. — Flores minores 4-5 lin. longi. — *V. Spruneri* Boiss. loc. cit. p. 119.

Hab. in fruticetis montis Ceta Thessaliæ (Sprun!), Atticæ in Pentelico, Hymetto et monte Hagios Nicolaos insulæ Salamidis (Heldr. Fl. Gr. exs. 2201!). Fl. vere.

Affinis *V. microphyllæ* a quâ differt indumento, foliolis angustioribus, racemo paucifloro, corollâ abbreviatâ, vexilli laminâ ungui æquilongâ nec eo duplo breviorē, carinâ subtus multo magis et fere angulo recto curvatâ et imprimis ut et ab omnibus speciebus gregis *V. variæ* stylo a dorso nec a latere compresso.

52. **V. picta** (F. et M. Ind. I. Hort. Petrop. p. 41) glabrescens vel sub lente parce et adpresse pilosula, caulibus scandentibus, foliis ramosè cirrhiferis a basi ipsâ 4-5-jugis foliolis linearibus obtusis mucronulatis, stipulis minutis stipitatis semisagittatis, racemis multifloris abbreviatis folio subbrevioribus, pedicellis calycem subæquantibus, calycis laciniâ inferiore subulatâ tubo breviorè cæteris triangularibus brevissimis. corollâ calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longiore albidâ, vexillo violaceo picto alas, alisque carinam subtus angulo recto curvatam apice violaceo rostratam superantibus, legumine longe stipitato lineari compresso apice incurvo, seminibus 5-6 globoso-compressis, hilo seminis periphæriâ triplo breviorè (2).

Hab. in Armeniâ Rossicâ ad fluvium Araxem (Szow!).

Foliola 9-11 lin. longa 2 lata, flores mediocres 4 $\frac{1}{2}$ -5 lineas longi, legumen 14-16 lin. longum 3 latum. Species præter flores minores habitu *V. craccæ* vel *Gerardi* similis sed ab eis styli fabricâ longe aliena; carinâ abrupte incurvâ et hilo longo notabilis, stylo propius ad *V. sylvaticam* accedens.

53. **V. Cæsarea** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 69) annua patule et molliter hispidula, caulibus ascendentibus, foliis brevibus 4-6-jugis in cirrhum brevem simplicem abeuntibus foliolis elliptico-linearibus acutis, stipulis semioblongis acuminatis integris, pedunculis 2-4-floris filiformibus folio sublongioribus mucronatis, calycis hispidi laciniis subæqualibus a basi latiore subulatis tubo longioribus, corollâ albidâ apice cæruleo-venosâ calyce duplo longiore, legumine glabro lineari 3-4-spermo toruloso, seminibus lenticulari-compressis badiis nigricanti-maculatis, hilo breviter oblongo (1). *V. torulosa* Boiss. in Bal. pl. exs. non Jord.

Hab. inter segetes Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), ad Tchomakly (Ky. exs. 197!). Fl. Maio.

Pedalis vel sesquipedalis, foliola 4-5 lin. longa lineam lata, corolla 5 lineas, legumen 9-11 lin. longum 2 latum. Stylus a dorso compressus apice circumcirca pilosus. Facies *Ervi nigricantis* sed flores duplo majores et legumina diversissima.

* * * Stylus a latere subcompressus superne circumcirca hirsutus.
Legumen apice oblique truncatum acutum.

+ Stipulæ dentatæ.

54. **V. Cappadocica** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 68) annua, glabra, caulibus erectis, foliis trijugis in cirrhum simplicem brevem abeuntibus, foliolis elongatis lineari-spathulatis apice truncato 3-5-dentatis, stipulis parvis semihastatis profunde inciso-dentatis, pedunculis unifloris folio longioribus, calycis glabri nervosi laciniis lanceolatis acutis subæqualibus tubo vix brevioribus, corollâ violaceâ calyce duplo longiore, legumine stipitato anguste lineari subcompresso apice subincurvo, seminis subcompressi hilo breviter oblongo (1).

Hab. in planitie Karahissar Cappadociæ alt. 3700' (Bal!). Fl. Jun.

Pedalis, corolla 5 lineas longa, legumen sesquipollicare, 3 lineas latum. *A. V. calcaratâ* stipulis dentatis, stylo tantum juxta apicem longiusque barbato, legumine angusto minus compresso non toruloso, hilo brevi seminis; a *V. peregrinâ* pedunculis elongatis, ab utrâque dentibus calycis subæqualibus superioribus rectis distincta.

+ + Stipulæ non dentatæ.

55. **V. calcarata** (Desf. Atl. II, p. 166) parce pubescens, caulibus ascendentibus vel erectis sæpe rigidiusculis, foliis cirrhiferis 5-8-jugis foliolis lineari-oblongis vel linearibus obtusis, pedunculis calyce longioribus folio brevioribus sæpius aristatis, stipulis parvis semihastato-bipartitis, calyce hirtio corollâ pallide violaceâ angustâ triplo brevior ore valde obliquo laciniis inferioribus triangulari-lanceolatis tubo brevioribus superioribus breviter triangularibus convergentibus, legumine breviter stipitato glabro compresso late lineariblongo, seminibus globosis nigricantibus hilo oblongo-lineari periphæriâ sextuplo brevior \odot . *V. monantha* Retz Obs. Fasc. III, p. 39. — *V. triflora* Ten. Fl. Neap. tab. 17. — *V. Syriaca* Weinm. Hort. Dorp. (1810) — *Orob. viciæformis* Lag. Gen. et Sp. p. 22.

Hab. in cultis Ægypti ab Alexandriam (Samar!), ad Kahiram (Schimp. exs. 201 sub *V. pseudocraccâ*), Persiæ australis ad Dalechi et Persepolim (Ky. exs. 156!). Fl. Mart.

β. cinerea. — Adpresse cinerascens, foliola anguste linearia, flores, legumina et semina minora. — *V. cinerea* M.B. Taur. Cauc. III, p. 470.

Hab. in herbis Palestine australis ad fines deserti Arabici prope Gaza (Boiss!), circa Damascus (Gaill!), in cultis Babylonis ad Mohammera (Noël!), in Armeniâ Rossicâ (Kowal!) et Iberiâ Caucasicâ (M.B. Hoh!), ad Baku (C. A.M.).

Species foliolorum latitudine et indumento, florum numero et magnitudine valde variabilis; formæ unifloræ sæpe cum *V. peregrinâ* confunduntur quæ tamen pedunculis calyce non longioribus, calycis dimidiâ corollâ sublongioris laciniis superioribus lanceolatis agnoscitur. Semina nostra ante maturitatem perfectam sub lente interdum subrugulosa sunt.

Ar. Geogr Insulæ Canarienses, Gallia australis, Italia australis, Africa borealis.

56. **V. varia** (Host Austr. II, p. 232) annua vel biennis adpresse hirsuta, caulibus prostratis vel scandentibus, foliis cirrhiferis 6-8-jugis foliolis lineari-oblongis obtusis vel acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis, racemis multifloris folio longioribus floribus horizontaliter patentibus, calycis gibbi corollâ plus minus saturate violascenti 3-4-plo brevioris laciniis valde inæqualibus inferiori subulatâ tubo æquilongâ superioribus brevissimis triangularibus conniventibus, legumine stipite tubum calycis superante suffulto lineari-rhombeo glabro, semi-

nibus globosis velutiniformibus, hilo oblongo-lineari periphæriâ octuplo breviorē ②. *V. villosa* var. *glabrescens* Koch Syn. — *V. dasycarpa* Ten. Syll. p. 358.

Hab. ad sepes et in cultis Zacynthi (Marg!), Atticæ (Heldr!), Laconia prope Mistra (Boiss!), Macedoniæ (Griseb.), Rhodi (Bourg!), Anatoliæ in Paphlagoniâ (Tchih. exs. sub *V. pseudocracca*), Lydiæ (Boiss!), Lyciæ (Bourg!), Ciliciæ (Ky! Suppl. 25!), Syriæ litt. (Gaill!).

Ar. Geogr. Europa omnis a Galliâ, Germaniâ australi ad Hungariam, Africa borealis.

57. **V. villosa** (Roth Germ. II, p. 182) annua vel biennis patule villosa vel hirsuta, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 8-10-jugis foliolis linearibus vel lineari-oblongis obtusis vel acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis, racemis multifloris folio longioribus ante anthesin plumosis, calycis gibbi corollâ violaceâ subtriplo brevioris laciniis inferioribus subulatis tubo æquilongis vel brevioribus superioribus a basi triangulari breviter subulatis, legumine stipite calycis tubo longiore suffulto oblongo-lineari glabro, seminibus globosis nigris velutiniformibus, hilo seminis periphæriâ 7-8-plo breviorē ②. *V. polyphylla* W. K. Hung. tab. 254, non Desf. — *V. Boissieri* Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2. p. 40. — *V. Reuteriana* Boiss. et Buhse Aufz. p. 73 (forma foliolis floribusque majoribus). — *V. variegata* Sm. Prodr. II, p. 69, non Willd.

Hab. in cultis Thessaliæ (Heldr!), Thraciæ (Griseb!), Bithyniæ (Wied!), Ciliciæ (Ky. Suppl. 517!), Syriæ litt. et inter. (Bl! Gaill!), Palestinæ ad Joppen (Gaill!), Armeniæ Turciæ in prov. Musch (Ky!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (C. A.M! Hohen!), Persiæ bor. in prov. Khorassan (Bge!), Persiâ australi prope Ispahan (Haussk!). Fl. vere.

Valde affinis *V. variæ* cui a nonnullis associatur, indumento præsertim distincta; legumen brevius rostratum.

Ar. Geogr. Europa media a Galliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam.

58. **V. Salaminia** (Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 39) adpresse hirtula, caulibus scandentibus, foliis cirrhiferis 5-7-jugis foliolis ovatis vel oblongo-ellipticis obtusis, stipulis semisagittatis lanceolatis superioribus interdum stipitatis, racemis laxiusculis folio longioribus, calycis corollâ violaceâ cœruleo-variegatâ triplo brevioris laciniis lanceolato-subulatis inferiore longiore tubum subæquante, legumine lineari-rhombeo juniore præsertim adpresse hirta seminibus globoso-compressis nigris velutiniformibus, hilo periphæriâ sextuplo breviorē ②.

Hab. in sepibus et dumosis præsertim montanis, Attica in insulâ Salami, monte Parnes prope Tattoi et campis ad Ilissum (Heldr!), ad Vrachori Ætoliæ (Sanart!), prope Rachova Parnassî (Heldr. Herb. Norm. 749 bis sub *V. Boissieri*!), in monte Malevo Laconia et prope Lebadeam Bæotiæ (Orph!), in insulâ Myconos Cycladum (Sart!), prope Byzantium (Cast! Clem!). Fl. Jun.

Affinis *V. variæ* dignoscitur foliolis brevioribus obtusioribus et præsertim legumine hirta nec ut in *V. variâ* et *villosâ* glaberrimo.

59. **V. microphylla** (Urv. Enum. p. 87) breviter et patule pubescens, caulibus debilibus tenuibus brevibus scandentibus, foliis brevibus breviter cirriferis 4-5-jugis foliolis minutis ovato-oblongis obtusis mucronulatis, stipulis minimis semisagittatis, racemis laxè 4-6-floris folio 3-4-plo longioribus, calycis corollà longà violaceà triplo longioris laciniis inferioribus lanceolatis tubo brevioribus superioribus brevissimis triangularibus, carinà subtus rotundatà, legumine longiuscule stipitato juniori sparsim et adpresse hirtò tandem glabrato oblongo-rhombeo, seminibus globoso-compressis nigris hilo oblongo-ovato periphærià decuplo breviorè (2).

Hab. inter suffrutices humiles intricata in omni regione inferiore Atticæ et Peloponnesi (Sprun! Boiss! Heldr! Orph!), insularum Chios (Auch. exs. 965!), Myconos (Sart!), Melos (Urv!), Syra (Ky!), Rhodo (Bourg!), Cypro (Ky. exs. 622!). Fl. vere.

Foliola 2-3 lineas longa, flores pro plantæ minutie magni 7 lin. longi; species a præcedentibus et a *V. pseudocraccâ* Bertol. foliis brevibus paucijugis seminibusque magis compressis hilo abbreviato distincta.

Obs. *V. atropurpurea* Desf. — *V. Benghalensis* L. in agro Argolico a Sibthorpio indicatur sed in ejus herbario deest et hæc species regionis mediterraneæ magis occidentalis incola in Græciâ a recentioribus non observata fuit.

60. **V. Palestina** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 117) annua parce et adpresse hirtula, caulibus tenuibus scandentibus, foliis 5-9-jugis in cirrhum brevem simplicem vel ramosum abeuntibus, foliolis linearibus acutis elongatis, stipulis semihastatis summis lanceolatis, pedunculis 2-4-floris muticis folio 2-3-plo brevioribus, calycis corollà cœruleâ triplo brevioris laciniis superioribus triangularibus sursum curvatis inferioribus duplo longioribus lanceolatis tubo æquilongis, legumine glabro stipitato compresso oblongo-lineari 2-4-spermo toruloso, seminibus subcompressis atris pseudovelutinis, hilo lineari periphæriæ quartam partem æquante ☉. *V. Fleischeri* Hochst. et St in Fleisch. pl. exs. ?

Hab. in rupestribus umbrosis Palestinæ ad Hierosolymam, montem Ithaburem, etc., (Boiss!), prope Hebron (Ky. exs. 524!), Syriâ littorali et Libano (Bl! Gaill!), Mesopotamiâ prope Terek et Mardin (Haussk!), Lydiâ prope Smyrnam (Fleisch. Spec. incompletum subdubium). Fl. Apr.

Affinis facie et florum magnitudine *V. Bivonæ* Spr., laciniis calycis non subæqualibus lanceolato-subulatis et tubo longioribus statim distinguenda. *V. disperma* habet flores minores, corollam calyce vix tertiâ parte longiorem, calycis dentes inferiores tubo longiores. Nostræ legumina 10-12 lineas longa tres lata. Flores eis præcedentium multo minores.

* * * * Stylus filiformis.

+ Legumen apice oblique truncatum acutum. Stipulæ laciniatæ. Stylus apice puberulus.

61. **V. monanthos** (L. Sp. 1040 sub *Ervo*) glabra, caulibus ascendentibus vel diffusis, foliis cirriferis 5-7-jugis foliolis linearibus

apice retusis mucronatis tridentatis, stipulâ alterâ sessili lineari acutâ, alterâ stipitatâ palmatim in 12-15 lacinias setaceas partitâ, pedunculis unifloris folio brevioribus, calycis corollâ cœrulescente dimidio brevioris lacinii lanceolato-subulatis æqualibus tubo longioribus, stylo circumcirca breviter puberulo, legumine oblongo-lineari compresso 2-4-spermo ad semina toruloso rectiusculo, seminibus lenticularibus, hilo oblongo-lineari ☉. *V. monanthos* Desf. Alt. II, p. 165. — *Lathyrus monanthos* Willd. Sp. III, p. 1083.

Hab. in cultis Peloponnesi et insulæ Cypri (ex Sibth.).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Gallia, Germania media, Hispania, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Africa borealis.

62. **V. Smyrnæa** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 38) glabra vel parvisime hirtula, caulibus diffusis, foliis cirriferis 6-9-jugis foliolis inferiorum ovato-oblongis cæteris linearibus acutis vel retusis mucronatis tridentatis, stipulâ alterâ lineari simplici alterâ stipitatâ palmatim 5-8-setaceo-laciniatâ, pedunculis 1-2-floris mucronatis folio subæquilongis, calycis corollâ cœrulescente triplo brevioris lacinii lanceolato-subulatis æqualibus tubo sublongioribus, stylo circumcirca brevissime puberulo, legumine lineari compresso 2-3-spermo ad semina toruloso margine superiori recto inferiori curvato, seminibus lenticularibus hilo oblongo brevi ☉. *Parallosa dianthos* Alef. Oesterr. Bot. Zeit. 1861, p. 359.

Hab. in pinetis regionis montanæ, montes Smyrnæ (Boiss! Bal!), mons Mesogis supra Tralles (Boiss.). Cilicia orientalis prope Gorumse (Ky. Suppl. 106!). Fl. Jun.

Affinis *V. monanthæ* quæ differt foliolis elongatis, pedunculo semper unifloro, stipulis in 12-15 lacinias multifidis, calyce corollam dimidiam æquante, legumine 3 $\frac{1}{2}$ nec 2 $\frac{1}{2}$ lineas lato, semine duplo majori.

63. **V. ciliaris** (Sibth. et Sm. Fl. Græc. VII, p. 87, tab. 700) annua glabra diffusa, foliis cirriferis 7-9-jugis foliolis cuneatis breviter oblongo-linearibus retusis mucronatis, stipulis binis stipitatis in lacinias setaceas multipartitis, pedunculis unifloris folio sublongioribus apice longiuscule aristatis, calycis lacinii subulatis superioribus brevioribus, corollâ cœruleâ calyce subtriplo longiore, legumine stipitato lanceolato rectiusculo dispermo ☉.

Hab. in Asiâ minore (Sibth.). Non vidi.

Planta ex Sibthorpii temporibus non lecta, *V. monanthæ* et *Cypriæ* affinis, ab eis ex icone et descriptione stipulis conformibus, calycis dentibus inæqualibus diversa, sed species dubia nam specimen sub hoc nomine in herbario Sibthorpiano stipulâ alterâ lineari indivisâ donatum ad *V. monanthos* referendum est!

64. **V. Cypria** (Ky. Insel Cypr. p. 384) annua glabra, caulibus abbreviatis diffusis, foliis cirriferis 4-6-jugis foliolis obovatis trun-

catis vel retusis mucronulatis, stipulis binis stipitatis triangularibus acutis utrinque in 2-4 lacinias a basi latiori setaceas profunde fissis, pedunculis aristatis 1 rarius 2-floris folio brevioribus, calycis corollâ albidâ superne cœrulescenti 3-plo brevioris laciniis lanceolatis vix inæqualibus tubo æquilongis, legumine oblongo lineari 4-5-spermo, seminibus (ex cl. Kotschy) globosis ☉.

Hab. in rupestribus insulæ Cypri ad Capo Greco et in monte Pentadactylos (Ky. exs. 151!). Fl. Apr.

Planta tenera, foliola majora 4 lin. longa 2 ½ lata, corolla 8 lineas longa, legumen 11 lineas longum 2 ½ latum. Differre videtur a *V. ciliari* foliolorum formâ, pedunculis abbreviatis, floribus majoribus, stipulis non ambitu orbiculatis multipartitis sed triangularibus laciniatis.

65. **V. Singarensis** (Boiss. et Haussk.) glabra, caulibus teneris diffusis, foliis cirriferis 5-6-jugis foliolis obovato-oblongis truncatis mucronulatis, stipulis binis stipitatis triangularibus acutis in lacinias setaceas utrinque profunde fissis, pedunculis 2-3-floris folio brevioribus, calycis corollâ albedo-lutescenti subtriplo brevioris laciniis triangulari-lanceolatis apice subulatis inferiori longiori tubo æquilongâ, legumine lineari elongato subcompresso sursum incurvo elevatim reticulato, seminibus oblongo-quadratis scrobiculatis ☉.

Hab. in graminosis calcareis montis Sindjar Mesopotamiæ (Haussk!).

Foliis, stipulis et habitu valde affinis *V. Cypriæ* a quâ differt leguminibus elongatis incurvis (13-15 lin, longis 2 latis) et seminibus quadratis scrobiculatis quæ in *V. Cypriâ* globosa dicuntur.

+ + Legumen semilunatum oblique mucronatum, stylus pubescens.

66. **V. lunata** (Boiss. et Bal.) annua glabra, caulibus tenuibus pumilis ascenduntibus, foliis brevibus cirriferis 3-6-jugis foliolis parvis cuneato-obovatis truncatis vel retusis sæpius alternis, stipulis stipitatis ovatis profunde inciso-ciliatis, pedunculis 2-4-floris folio sublongioribus, calycis corollâ cœrulescente triplo brevioris laciniis subæqualibus a basi triangulari subulatis tubo brevioribus, legumine stipitato planissimo semilunari margine inferiori valde convexo superiori subconcavo, seminibus 1-4 ovatis compressis malleatis, hilo ovato micropyllo contiguo ☉. *Ervum lunatum* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 93.

Hab. in pinetis regionis montanæ in latere septentrionali montis Nifédagh prope Smyrnam in Lydiâ (Bal. exs. 240!).

Semipedalis, foliola 1 ½-2 lineas longa, corollâ quatuor lineas, legumen 6-7 lin. longum 3-4 latum. Semen magnum 1 ¾ lin. longum. Stylus circumcirca hirtus. Species legumine insignis, corollâ et stipulis ad *Palmatistipulas* accedens.

+ + + Legumen breve apice oblique truncatum acutum, stylus glaber.
Flores minimi.

67. **V. hirsuta** (L. Sp. 1039 sub *Ervo*) annua hirsuta, caulibus scandentibus, foliis cirriferis 8-10-jugis foliolis linearibus obtusis vel retusis, stipulis semisagittatis interdum basi 2-3-fidis summis lanceolatis, pedunculis 2-6-floris mucronatis vel muticis folio æquilongis vel brevioribus, calycis corollâ albido-cærulescente dimidio brevioris laciniis subæqualibus lineari-subulatis tubo sublongioribus, stylo glabriusculo, legumine pubescente vel glabro oblongo-rhombeo dispermo toruloso, seminibus globoso-subcompressis hilo lineari tertiam partem periphæriæ seminis æquante ☉. Ic. Fl. Dan. tab. 639. — *V. hirsuta* Koch Syn. Ed. I, p. 191. — *Cracca minor* Gren. et Godr. Fl. Fr.

Hab. in cultis ad sepes sæpe humiditas, et in sylvaticis montanis, Attica in monte Parnes (Sprun! Boiss!), Macedonia et Thracia (Griseb.), Anatolia borealis (Tchih.), Pontus Lazicus (Bal!), Cilicia (Bal!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasice (Ledeb. Szow!), Persia borealis in montosis Asterabad (Bge!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Uralensis, Madera, Abyssinia, India borealis.

68. **V. Meyeri**, annua glabriuscula, caulibus elongatis scandentibus, foliis cirriferis 6-8-jugis foliolis oblongis linearibusque, stipulis longis lineari-setaceis indivisis, pedunculis 2-4-floris brevissimis aristatis, calycis laciniis subulatis tubo duplo longioribus, legumine glabro oblongo-rhombeo dispermo valde toruloso, seminibus globoso-subdepressis, hilo tertiam partem seminis periphæriæ æquante ☉. *V. Loiseleurii* C. A.M. Ind. Cauc. p. 148. — Ledeb. Fl. Ross. I, p. 662, non M.B.

Hab. in sylvis montium prov. Talysch et prope Lenkoran ad mare Caspium (C. A. Mey! Hohen. pl. exs. sub *E. Loiseleurii*).

Affinis *V. hirsutæ* differt pedunculo folio pluries brevior, stipulis elongatis simplicissimis, legumine inter semina omnino strangulato et ideo submoniliformi; *Errum Loiseleurii* M.B. est *V. pubescens* D.C. species diversissima.

+ + + + Legumen moniliforme apice acutum vix obliquum, stylus superne pubescens.

69. **V. Ervilia** (L. Sp. 1040 sub *Ervo*) annua, adpresse pubescens, caulibus erectis firmis, foliis 8-12-jugis mucrone terminatis foliolis approximatis oblongo-linearibus retusis, stipulis semihastatis setaceo-dentatis, pedunculis 2-4-floris folio brevioribus, calycis corollâ albidâ violaceo-striatâ plus dimidio brevioris laciniis subulatis tubo longioribus, legumine lineari-oblongo 3-4-spermo toruloso sinuato submoniliformi, seminibus globosis hilo ovato ☉. *V. Ervilia* Willd. Sp. III, p. 1103.

Hab. inter segetes subspontanea in arvis præsertim montanis fere totius ditionis a Græciâ ad Syriam (Bl! Gail!), prov. Caucasicas (Ledeb.), Persiam (Bge.), Affghaniam (Griff!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Africa borealis.

+ + + + + Legumen apice rotundatum obtusum, stylus apice hirtus.
Flores minimi.

70. **V. tetrasperma** (L. Sp. 1039 sub *Ervo*) annua glabra vel parce hirtula, caulibus gracilibus scandentibus, foliis superioribus cirrho terminatis 3-5-jugis foliolis linearibus obtusis mucronulatis, stipulis semihastatis integris, pedunculis 1 rarius 2-floris capillaribus muticis folio subæquilongis, calycis corollâ pallide lilacinâ plus duplo brevioris laciniis triangularibus valde inæqualibus tubo brevioribus, legumine lineari subtetraspermo glabro, seminibus globosis hilo lineari-oblongo seminis periphæriâ quintuplo breviorē ☉. *V. tetrasperma* Mænoch Meth. 148.

Hab. in cultis et arenosis Anatoliæ in Cariâ (ex Sibth.) et Ponto (Tchih!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (M.B., Hoh. exs. sub *Ervo nigricanti!*), Persiæ bor. orientalis in prov. Asterabad prope Siaret (Bge!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Sueciâ et Angliâ ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis et Altaica, Japonia.

71. **V. gracilis** (Loisel. Fl. Gall. II, p. 148, tab. 12) annua glabriuscula, caulibus gracilibus scandentibus, foliis cirrhiferis 3-4-jugis foliolis linearibus acutis, stipulis semihastatis integris, pedunculis filiformibus 2-5-floris aristatis folio duplo longioribus, calycis corollâ cærulescenti plus dimidio brevioris laciniis triangularibus subinæqualibus tubo brevioribus, legumine lineari 5-6-spermo glabro, seminibus globosis, hilo ovato seminis periphæriâ plus decuplo breviorē ☉. *E. tenuissimum* Pers. Syn. II, 309. — *E. longifolium* Ten. Prodr. p. 59. — *E. gracile* D.C.

Hab. inter frutices Peloponnesi (Bory), Ætoliciæ (Nied!), Atticiæ in Oliveto (Sprun!), monte Pentelico et monte Onion Bæoticiæ (Heldr!), Cycladum (Orph!), Ciliciæ (Bal!), Syriæ supra Tripolim (Bl!), Tauriæ (M.B.).

Præter notas indicatas differt a *V. tetraspermâ* floribus duplo majoribus.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ mediâ ad Dalmatiam.

72. **V. pubescens** (D.C. Fl. Fr. V, p. 582, sub *Ervo* non alior.) annua puberula, caulibus gracilibus scandentibus, foliis cirrhiferis 3-5-jugis foliolis inferiorum ovatis superiorum ellipticis, stipulis præter intimas interdum semihastatas lineari-lanceolatis integris, pedunculis filiformibus 4-5-floris muticis folio sublongioribus, calycis corollam dimidiam albido-cærulescentem æquantis laciniis lanceolato-acuminatis tubo longioribus, legumine lineari pubescenti vel glabrato 4-6-spermo, seminibus globosis, hilo ovato seminis periphæriâ decuplo breviorē

re ☉. *Erv. tetraspermum* M.B. Taur. Cauc. II, p. 164, non L. et *E. Loiseleurii* M.B. Suppl. p. 475, non C. A.M. — *E. Biebersteinii* Guss. Prodr. II, p. 445 et Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 115. — *V. ervoides* Hampe Flora 1842, 1, 61.

Hab. in dumosis et collibus saxosis Zacynthi (Margt!), Atticæ in Hymetto et Pentelico (Sprt! Boiss! Heldr!), Cretæ in prov. Sphakia (Heldr!), Byzantii (Auch. exs. 967!), Lydiæ in montibus prope Smyrnam (Boiss!), Tauriæ et Caucasi (ex M.B.). Fl. vere.

A *V. gracili* et *tetraspermâ* laciniis calycis lanceolato-subulatis tubo longioribus distincta.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Gallia et Italia australes, Africa borealis.

Species non satis notæ.

V. tricuspidata (Stev. Verz. Taur. p. 137) annua breviter et patule pubescens, caulibus spithameis, foliis 2-3-jugis mucrone terminatis foliolis inferiorum obovatis tricuspidatis superiorum linearibus acutis, pedunculis axillaribus solitariis longitudine floris supra medium articulatis, calycis glabri laciniis lanceolatis subæqualibus longitudine tubi, corollâ glabrâ luteâ, ovario lanceolato glabro ☉.

Hab. in valle Laspi Tauriæ (Compère ex Stev.).

Ex cl. auctore affinis *V. cinereæ*; an *V. Hyrcanica*?

V. repens (Urv. Enum. p. 88), caule diffuso basi ramoso humifuso. foliolis subsenis angustissimis acutis, stipulis vix conspicuis, floribus solitariis axillaribus fere sessilibus, corollâ pallide purpureâ calyce 2-3-plo longiore, leguminibus glabris compressis tetraspermis.

Hab. in siccis insulæ Meli Cycladum.

ERVUM (L. Gen. 874 ex parte). — *Lens* Gren. et Godr. — Bth. et Hook. Gen. I, p. 525.

Calycis lobi elongati subæquales. Vexillum obovatum. Alæ carinæ adhaerentes. Staminum vagina ore obliqua. Stylus latere superiore a dorso complanatus barbatusque inferiore glaber. Legumen compressum abbreviatum 1-2-spermum. — Herbæ annuæ micranthæ. — Genus *Lathyro* styli structurâ accedens sed ab eo vaginâ staminâ ore obliquâ et toto habitu remotum, a *Viciis* micranthis quibus habitu omnino accedit styli caractere tantum distinctum.

1. **E. Kotschyanum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 48) annum patule et breviter hirsutum, caule abbreviato, foliis patulis subrecurvis cirrhiferis, foliolis 6-9-jugis ovato-ellipticis acutiusculis, stipulis semisagittatis lanceolato-subulatis integris, pedunculis mucronatis unifloris calyce vix longioribus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo

sublongioribus corollâ albâ roseo-suffusâ subbrevioribus, legumine dense villosa rhombeo-semiovato basi subangustiore margine superiore mucronato, seminibus ovato-compressis nigris ☉. *V. Montbretii* F. et M. Ann. Sc. Nat. 3^o Ser. V. p. 3811

Hab. in Mesopotamiâ circa Diarbekir (Ky. exs. 217).

Caules 3-5-pollicares basi ramosi, folia 2 pollices, foliola 2-3 lineas longa, flores eis *E. lentis* subminores, legumen 8 lineas longum apice tres latum, semina magna diam. 2 lineas et paulo amplius lata. Stigma congenerum a quibus pedunculis brevibus et legumine magno recedit.

2. **E. Lens** (L. Sp. 1039) annuum pubescens, caule erecto, foliis saltem superioribus cirriferis foliolis 5-6-jugis oblongo-linearibus, stipulis lanceolatis integris, pedunculis 1-3-floris aristatis folio subæquilongis, calycis laciniis subulatis tubo multo longioribus corollam albidam violaceo-lineatam æquantibus, legumine ovato-rhombeo glabro, seminibus lenticularibus ☉. *Lens esculenta* Mœnch. — *Cicer Lens* Willd. Sp. III, p. 1114.

Hab. hinc inde inter segetes subspontaneum, ubique ad Ægyptum, Persiam australem et orientalem, Affghaniam et Belutschiam usque cultum.

3. **E. nigricans** M.B. Taur. Cauc. II, p. 164) annuum hirtum, caulibus ascendentibus vel erectis, foliis mucrone supremis interdum cirrho simplici terminatis, foliolis 3-4-jugis foliorum super. obovatis superiorum oblongo-linearibus, stipulis obtriangulari-semihastatis dentatis, pedunculis 1-2-floris aristatis folio longioribus, calycis laciniis subulatis tubo multo longioribus corollam cœruleam æquantibus vel superantibus, legumine quadrato-rhombeo glabro, seminibus lenticularibus ☉. *Ervum lentoides* Ten. Fl. Nap. Suppl. II, p. 68. — Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 71, fig. 2.

Hab. in lapidosis sæpe montanis Atticæ (Sprun! Boiss! Heldr. Herb. Norm. 527!), Thraciæ (Griseb!), Anatoliæ in montosis Lydiæ et Cariæ (Boiss! Bal. exs. 398! sub *E. Orientali*!), Ciliciæ supra Sedichig (Bal. exs. sub *E. Orientali*!), Phrygiæ (Bal!), Tauriæ (Stev!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ ab Hispaniâ ad Dalmatiam.

4. **E. Orientale** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 115) annuum adpressiuscule hirsutum, caulibus erectis vel ascendentibus, foliis brevibus approximatis 3-6-jugis mucrone et supremis interdum cirrho simplici terminalis, foliolis ovatis vel elliptico-linearibus, stipulis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, pedunculis 1-3-floris folio sublongioribus, calycis laciniis subulatis tubo multo longioribus corollam cœruleam æquantibus vel subsuperantibus, legumine glabro obovato-rhombeo 1-2-spermo seminibus lenticularibus ☉. *Lens Schnittspahnii* Alef. Bonpl. 1861, p. 129. — *E. Boissieri* Hort. Bot.

Hab. in lapidosis, Anatolia in monte Cadmo supra Colossam (Boiss!), Capadocia ad Bereketly (Bal!), Syria ad Aleppo (Haussk!), Damascus (Gaill!), Rascheya (Boiss!), Mesopotamia in monte Sindjar et deserto ad Gebel Taktak (Haussk!), Persia borealis ad Teheran (Bge!), et australis inter Abuschir et Schiraz (Ky. exs. 59 sub *E. nigricanti!*), et inter Kaserun et Dalaki (Haussk!), Affghania (Griff!). Fl. Apr. Mai.

Ab *E. nigricanti* stipularum formâ statim dignoscitur; legumen basi sæpius magis attenuatum.

5. **E. cyaneum** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 9, p. 115) annuum totum patule hirtum, caulibus pumilis ascendentibus, foliis brevibus approximatis 3-4-jugis mucrone brevi et supremis interdum foliolo impari terminatis, foliolis ellipticis obtusis, stipulis oblongo-lanceolatis acutiusculis integerrimis, pedunculis bifloris folio vix longioribus aristatis, calycis laciniis lanceolatis tubo duplo longioribus corollâ cyaneâ tertiâ parte brevioribus, legumine (juniori) obovato-rhombeo 1-2-spermo ☉.

Hab. in glareosis montis Elbrus prope Derbent in Persiâ boreali (Ky. exs. 93!).

Caules tripollicares, folia 5-6 lineas, foliola 2 $\frac{1}{2}$ -3 lineas longa. Valde affine *E. Orientali* a quo dentibus calycis brevioribus minus subulatis et hujus cum corollâ proportionem differt; observandum tamen an formæ intermediæ occurrunt.

6. **E. Lenticula** (Schreb. in Sturm D. Fl. I, fasc. 32) annuum adpresse puberulum, caulibus tenuibus erectis, petiolo in mucronem interdum in foliis superioribus in cirrhum simplicem abeunti, foliolis 2-4-jugis mucronatis oblongis et linearibus, stipulis semihastatis vel lanceolatis integris rarius basi subdentatis, pedunculis 1 rarius 2-floris muticis rarius breviter mucronatis filiformibus folio multo brevioribus, calycis laciniis subulatis tubo longioribus corollâ cærulescente subbrevioribus, legumine pubescenti obovato-rhombeo, seminibus 2 lenticularibus ☉. *E. uniflorum* Ten. Nap. Suppl. II. p. 68. Fl. Nap. tab. 172, fig. 2. — *E. Hohenackeri* F. et M. Ind. IV Petrop. n° 831.

Hab. in pascuis sæpe montanis Græciæ in monte Parnes Atticæ (Heldr!), Anatoliæ in montibus ad Smyrnam (Boiss!), Pamphylia (Heldr!), Ciliciâ (Auch. exs. 969!), Ponto (Tchih!), Syria ad Damascus et in Libano (Gaill!), Palestinâ in monte Ithabure (Boiss!), Tauriâ et prov. Transcaucasicis (Hohen!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Hispania, Sardinia, Italia australis, Carinthia, Dalmatia, Croatia.

LATHYRUS (L. Gen. n° 872).

Calycis tubus ore sæpius obliquus. Vexillum late obovatum vel orbiculatum. Alæ carinæ leviter adhærentes. Stamina vaginâ ore æqualis. Stylus sursum dilatatus latere superiore a dorso complana-

tus barbatusque cæterum glaber. Legumen lineare plus minus complanatum. — Herbæ annuæ vel perennes foliis abrupte rarissime imparipinnatis, petiolo cirrhoso rarius aristato. (Conf. *L. trachycarpum*, *nervosum*, *erectum* et *saxatilem* cirrhorum defectu ad *Orobos* sed facie et characteribus *Lathyro* adnumerandos).

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. CLYMENUM. D.C. — *Vexillum basi bigibbo-callosum. Stylus non contortus. Petioli inferiores foliacei.*

L. Clymenum, Ochrus.

SECT. II. APHACA. TOURN. — *Vexillum non gibbosum. Stylus non contortus. Petioli omnes aphylli cirrhiformes.*

L. Aphaca, polyanthus, pseudoaphaca, stenolobus.

SECT. III. NISSOLIA. TOURN. — *Vexillum basi non gibbosum. Stylus non contortus. Petioli omnes foliacei aphylli.*

L. Nissolia.

SECT. IV. CICERCULA. MÆNCH. — *Vexillum basi non callosum. Stylus contortus rectus subtus canaliculatus. Petioli omnes foliiferi. Species monocarpicæ.*

* Legumina glabra.

L. annuus, Hierosolymitanus, Cassius, Szowitsii, Cicera, amœnus, stenophyllus, marmoratus, sativus, quadrimarginatus.

* * Legumina ciliata.

L. blepharicarpus.

* * * Legumina undique tuberculato-hirsuta.

+ Petioli aristati.

L. trachycarpus.

+ + Petioli cirrhiferi.

L. chrysanthus, chloranthus, Lycius, hirsutus.

SECT. V. EULATHYRUS. SER: ex parte. — *Vexillum basi non callosum. Stylus contortus arcuatus inferne tubulosus. Petioli omnes foliiferi. Species omnes perennes.*

* Petioli aristati.

L. nervosus, roseus.

* * Petioli cirriferi.

L. grandiflorus, tuberosus, sylvestris, undulatus, rotundifolius.

SECT. VI. OROBASTRUM. GREH. et GODRON. — *Vexillum basi non callosum. Stylus non contortus subtus canaliculatus. Petioli omnes foliiferi.*

* Species monocarpicæ.

+ Folia unijuga.

a.) Semina rugulosa vel tuberculata.

L. setifolius, angulatus, leptophyllus.

b.) Semina lævia.

L. sphaericus, erectus.

+ + Folia plurijuga.

L. saxatilis, vinealis, bijugus.

* * Species perennes.

L. pisiformis, pratensis, incurvus, neurolobus.

SECT. I. CLYMENUM.

1. **L. Clymenum** (L. Sp. 1032) glaber, caulibus alatis scandentibus, petiolis inferioribus foliaceis aphyllis exstipulatis cæteris anguste alatis cirriferis, foliolis 2-4-jugis sæpe alternis oblongis vel anguste linearibus, stipulis lanceolatis semisagittatis, pedunculis 1-5-floris muticis folio longioribus vel æquilongis, calycis laciniis lanceolatis tubo æquilongis, vexillo purpureo, alis cærulescentibus, legumine compresso lineari recto tenuiter reticulato, seminibus ovatis truncatis marmoratis levibus ☉. *L. purpureus* Desf. Coroll. tab. 62. — *L. alatus* Ten. Sibth. Fl. Græc. tab. 697. — *L. tenuifolius* Desf. Atl. Mor. Fl. Sard.

Hab. ad sepes et dumeta, Creta prope Khania (Raul!), Syra (Weiss!), Byzantii (Noë!), in Asiâ minore (Sibth.). Fl. Mai.

Variat caule plus minus alato, foliolis latis et angustis, florum magnitudine.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis, Madera.

2. **L. Ochrus** (L. Sp. 1027 sub *Piso*) glaber, glaucescens, caulibus alatis prostratis vel scandentibus, petiolis late foliaceis aphyllis exstipulatis oblongis, supremis cirriferis 1-5-phyllis foliolis ovatis, stipulis triangulari-semihastatis, pedunculis unifloris muticis folio

multo brevioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ pallide flavâ, legumine lato-lineari margine superiori late bialato, seminibus 5-7 globosis lævibus ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 689. — *L. Thirkeanus* C. Koch Linn. XIX, p. 65.

Hab. ad sepes et inter segetes, Zacynthus et Græcia tota (Sibth., Sprunt), Byzantium (Noë!), Cyprus (Sibth.), Syria littoralis ad Sidonem (Bl!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

SECT. II. APHACA.

3. **L. Aphaca** (L. Sp. 1029) glaber glaucescens, caulibus prostratis vel ascendentibus angulatis, stipulis magnis ovatis basi truncatis et divergentim biauriculatis, pedunculis unifloris cirrho longioribus, calycis laciniis lanceolato-linearibus acutis tubo duplo longioribus, corollâ luteâ vexillô concolori, legumine lineari falcato reticulato-venoso, seminibus ovatis subcompressis lævibus concoloribus brunneis hilo ovato ☉. Ic. Engl. Bot. tab. 1167.

Hab. inter segetes totius ditionis a Græciâ!, Thraciâ (Griseb!), ad Persiam bor. (Szow! Buhse!), Ægyptum (Del.), Babyloniam (Noë!), Affghaniam (Griff!). Fl. Apr. Mai.

Semina diam. 1 $\frac{3}{4}$ lin, longa. Cl. Alefeld Æsterr. Bot. Zeit. 1861, p. 281, *L. dispernum* (sub *Aphacâ*) ex Ægypto prope Damiette proponit cujus semina ignota et qui legumine dispermo brevi a *L. Aphacâ* differre dicitur. Eum non novi sed *L. Aphacam* verum legumine abbreviato dispermo sæpe vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Daniâ ad Rossiam australem, Africa borealis.

4. **L. polyanthus.** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 43 in notâ) glaber, glaucescens, caulibus prostratis vel ascendentibus angulatis, stipulis magnis ovatis basi truncatis et divergentim biauriculatis, pedunculis unifloris cirrho longioribus, calycis laciniis lanceolatis acuminatis tubo subduplo longioribus, corollâ luteâ vexillo concolore, legumine lineari rectiusculo vel modice curvato, seminibus parvis ovatis subcompressis virentibus nigro-marmoratis, hilo oblongo ☉. *Aphaca marmorata* Alef. Æsterr. Bot. Zeit. 1861, p. 281. — *L. Aphaca* var. Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2, p. 43.

Hab. in montibus Ciliciæ littoralis prope Kechlik (Bal. exs. sub *L. Aphacâ*), in cultis Syriæ ad Berythum (Bl! Gaill! Reinert!), in Mesopotamiâ (Haussk!).

Pro formâ *L. Aphacæ* cui stipulis et floribus magnis simillimus est habui, sed suadente cl. Alefeld nunc eum seminibus marmoratis magis compressis minoribus (vix lineam diam. latis) specificè distinctum credo.

5. **L. pseudoaphaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 2, p. 195) glaber viridis, caulibus tenuibus procumbentibus abbreviatis, stipulis ovatis basi truncatis et divergentim biauriculatis, pedunculis unifloris cirrho longioribus, calycis laciniis lanceolatis tubo sesquilongioribus, corollâ

lactea vexillo pallide violaceo-striato, legumine brevi lineari falcato, seminibus ovatis subcompressis virentibus fusco-maculatis ☉.

Hab. in umbrosis sylvaticis regionis montanæ in Lydiâ, montes supra Ephesum, Mesogis et Caria in Cadmo (Boiss !), Phrygiâ supra Ouchak (Bal!), Ciliâ ad Gulek Boghas (Bal!), insulâ Rhodo (Bourg!). Fl. Jun.

Seminibus parvis accedit ad *L. polyanthum* sed ab eo et *L. Aphacâ* distinguitur legumine breviori valde incurvo et corollâ minori lactea.

6. **L. stenolobus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 124) glaber vel sub lente adpresse hirtulus, caulibus tenuibus diffusis angulatis, stipulis oblongo-lanceolatis acutis basi longe et acute biauriculatis, pedunculis unifloris longissimis, calycis laciniis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ luteâ, legumine recto anguste lineari, seminibus parvis oblongis subcompressis hilo oblongo ☉.

Hab. in sylvaticis montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!). Fl. Junio.

Flores eis *L. Aphacæ* dimidio minores; ab omnibus sectionis stipulis elongatis angustis, legumine angusto (10-12 lin. longo $1\frac{1}{2}$ lin. lato) distinctus. Semina parva vix lineam longa.

SECT. III. NISSOLIA.

7. **L. Nissolia** (L. Sp. 1029) glabriusculus, caulibus angulatis gracilibus rigidulis erectis simplicibus, stipulis subulatis minimis, petiolis omnibus foliiformibus lineari-lanceolatis aphyllis muticis, pedunculis filiformibus 1 rarius 2-floris petiolo brevioribus, calycis hirtuli laciniis lanceolato-subulatis subinæqualibus tubo æquilongis, corollâ rubellâ calyce duplo et ultra longiore, legumine anguste et longe lineari subcompresso recto longitudinaliter nervoso adpresse hirtulo, seminibus 12-18 ovatis verrucosis ☉. Ic. Engl. Bot. tab. 112.

Hab. in cultis et herbis montanis Atticæ (Sprun!), Thraciæ (Sibth. Griseb!), Anatoliæ bor. ad Samsoun (Tchih!), Phrygiæ prope Ouchak (Bal!), Antilibani prope Rascheya (Gaill!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Led.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Germaniâ ad Rossiam australem, Africa borealis in montibus.

SECT. IV. CICERCULA.

* Legumina glabra.

8. **L. annuus** (L. Sp. 1032) glaber, caulibus scandentibus superne anguste alatis, stipulis angustissimis semisagittatis petiolo anguste alato brevioribus, foliolis unijugis longe lineari-lanceolatis acuminatis, pedunculis 1-2-floris folio brevioribus, calycis laciniis basi latis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ flavâ, legumine compresso lineari glabro subreticulato margine superiori canaliculato recto hexaspermo, seminibus angulatis grosse tuberculatis hilo oblongo ☉.

Hab. in cultis Atticæ (Sprun! Heldr. sub *L. Gorgoni*), Bœotiæ (Orph!), Macedoniæ (Friv!), Rhodi (Bourg!), Anatoliæ bor. (Tchih!) et prob. australis, Cypri (Ky!), Syriæ maritimæ (Gaill!) et Libani (Bl!), ad Aleppo (Ky!), Galilææ (Boiss!), prov. Talsch ad Caspium (C. A. Mey!) et prov. Ghilan Persiæ bor. (Buhse!). Fl. vere.

L. Gorgoni Parlat. huic affinis et floribus luteo-fulvis donatus sed semine lævi distinctus in Dalmatiâ crescit et forsâ in Græciâ reperietur.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, Madera, insulæ Canarienses.

9. **L. Hierosolymitanus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 127) glaber, caulibus ascendentibus petiolisque latiuscule bialatis, stipulis semisagittatis subulatis petiolo sæpius brevioribus, foliolis unijugis inferioribus anguste linearibus superioribus longioribus latioribus lanceolatis acuminatis, pedunculis 2-3-floris folio axillari brevioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis tubo subæquilongis, corollâ roseâ vexillo flavido-roseo, legumine juniore glanduloso maturo glabro compresso reticulato longe lineari 6-10-spermo ad marginem superiorem convexiuscule subincurvum complanato-tricarinato, seminibus rotundato-subcompressis irregulariter rugulosis hilo oblongo ☉.

Hab. in herbidis rupestribus ad Hierosolymam (Boiss!), in cultis Syriæ prope Tripolin (Bl. exs. 193!) et ad Amrith prope Tortosam (Gaill!).

Caules vel humiles vel sesquipedales, foliola superiora interdum tripollicaria 5 lineas lata, flores eis *L. Cicerae* subminores, legumen 18-20 lineas longum 2 ½ latum. A *L. annuo* floribus roseis, stylo breviori minus contorto, legumine duplo angustiore distinctus, a *L. setifolio* foliolis superioribus latis, pedunculo plurifloro, etc., longe alienus.

β. *grandiflorus*. — Flores tertiâ parte majores. — *L. Chius* Boiss. in Orph. exs.

Hab. in insulâ Chio prope Sippi (Orph!).

Floriferum tantum vidi et ideo subdubitanter huc adduco.

10. **L. Cassius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 128) glaber, caulibus gracilibus elatis scandentibus anguste alatis, stipulis semisagittatis subulato-lanceolatis sæpius brevissimis, petiolis angulatis infer. aristatis superioribus cirrhosis, foliolis unijugis lanceolatis acutis, pedunculis 1-2-floris folio sæpius longioribus filiformibus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis tubo æquilongis, vexillo roseo, alis carinâque pallidis, legumine glabro lineari subcompresso oblique nervoso-reticulato 6-7-spermo ad marginem superiorem tricarinatum sæpius concavo et extremitate sursum incurvo, seminibus globosis grosse tuberculatis, hilo oblongo ☉.

Hab. inter dumeta in parte inferiori Cassii Syriæ bor. inter Kassab et Suadieh (Boiss!), prope Tripolin et ad Broummana Libani (Bl. exs. 808! et 196!). Fl. Jun.

Valde affinis præcedenti et ulterius observandum an formæ intermediæ occurrunt; foliola angustiora breviora, pedunculi sæpius longiores, legumina 12-15 lineas tantum longa margine superiore fere semper concava nec convexa, semen aliter insculptum.

11. L. Szowitsii, glaber, caulibus elongatis scandentibus angulatis, stipulis semisagittatis late lanceolatis incurvis petiolo longioribus cuspidate basilari elongatâ, foliolis unijugis longe et acute lineari-lanceolatis, pedunculis unifloris folio 3-4-plo brevioribus petiolo duplo longioribus supra medium articulatis, calycis nervosi laciniis lanceolatis tubo subduplo longioribus, corollâ e sicco purpurascenti calycem vix superante, legumine compresso recto breviter lineari tenuiter reticulato margine superiore planiusculo subtrispermo, seminibus ovatis compressis lævibus, hilo ovato ☉?

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan ad Badalan (Szow. exs. 327!).

Radicem non vidi; *L. annuo* et *Gorgoni* affinis videtur, a priori stipulis magnis, seminibus lævibus; a posteriori foliolis angustissimis 3-3 ½ poll. longis; ab utroque corollâ calyce vix longiore et legumine oligospermo brevi (15-17 lin. longo 3 ½ lin. lato) diversus.

12. L. Cicera (L. Sp. 1030) glaber, caulibus scandentibus angustissime alatis, stipulis semisagittatis late lanceolatis petiolo anguste alato æquilongis, foliolis unijugis lanceolato-linearibus acutis, pedunculis unifloris folio brevioribus supra medium articulatis, calycis laciniis late lanceolatis tubo sesqui vel duplo longioribus, corollâ rubrâ, legumine oblongo compresso reticulato-venoso glabro subtrispermo margine superiore recto canaliculato-subbialato, seminibus angulatis lævibus, hilo ovato ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 674 (forma foliolis angustis).

Hab. in cultis totius ditionis a Græciâ (Orph!), et Thraciâ (Griseb!), ad Syriam (Bl! Gaill!), Ægyptum (Samar!), Tauriam et prov. Transcaucasicas (Ledeb. Szow!), Persiam borealem (Szow! Ky! Bunge!), Babyloniam (Noë!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Helvetiâ australi ad littoralem Austriacum, Africa borealis, insulæ Canarienses.

13. L. amœnus (Fenzl in Russegg. Reis I, p. 890, tab. 2) glaber, caulibus diffusis vel scandentibus anguste alatis, stipulis semisagittatis oblongo-lanceolatis petiolo alato sæpius longioribus, foliolis unijugis oblongo-lanceolatis acutis, pedunculis unifloris folio subæquilongis versus apicem articulatis, calycis laciniis lanceolatis acumineatis patentibus tubo duplo longioribus, corollâ rubello-flavidâ, legumine lineari compresso glabro reticulato 5-8-spermo margine superiori rectiusculo complanato tricarinato, seminibus lævibus compressis hilo ovato ☉.

Hab. in cultis Ciliciæ orientalis ad Messis (Ky. Suppl. 62!), Syriæ ad Sidonem et Berythum (Ky! Bl! Gaill!), Palestinæ ad Gazam (Boiss!), Babylonis ad Mohammera (Noë!), Persiæ australis ad Gere (Ky. exs. 221!). Fl. Apr.

Valde affinis *L. Ciceræ*, foliola sæpius latiora; ab eo differt pedunculis elongatis, corollâ tertiâ parte majore colore diversâ, legumine polyspermo longiore (sesquipollicari 3 lineas lato) margine tricarinato nec alato.

14. ***L. stenophyllus*** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 126) glaber, caulibus numerosis filiformibus angulato-subulatis præcumbentibus, stipulis semisagittatis anguste lanceolatis petiolo brevi æquilongis vel longioribus, foliolis unijugis anguste linearibus acutis, pedunculis unifloris folio æquilongis vel longioribus superne articulatis, calycis laciniis lanceolatis acutis tubo æquilongis, corollâ purpureo-violaceâ vexillo intensiori, legumine glabro compresso lineari obsolete reticulato 5-6-spermo margine superiore convexiusculo complanato tricarinato, semine lævi subcompresso flavido ☉.

Hab. in collibus herbidis Rhodi (Bourg!), Pamphyliæ ad Alaya (Heldr!), Syriæ littoralis ad Berythum et Tripolin (Bl!). Fl. Apr.

Foliola 6-12 lin. longa $\frac{1}{2}$ lineam rarius lineam lata, flores magnit. *L. Ciceris*, legumina 15 lin. circ. longa 3 lata, stylus longus parum tortus apice valde dilatatus. Differt a *L. Cicerâ* et *amæno* foliolis angustis, colore florum, calycis laciniis abbreviatis; facies *L. leptophylli* seminibus tuberculatis diversi.

15. ***L. marmoratus*** (Boiss. et Bl.) glaber, caulibus tenuibus diffusis anguste alatis, stipulis semisagittatis oblongis vel lanceolatis petiolo æquilongis, foliolis unijugis lanceolato-linearibus mucronatis, pedunculis unifloris folio brevioribus sub apice articulatis, calycis glabri laciniis tubo duplo longioribus, corollâ pallide roseo-violaceâ, legumine compresso glabro lineari-subrhombeo obsolete reticulato margine superiori subconvexo angustissime bialato 3-4-spermo, seminibus levibus globosis fusco et nigro marmoratis hilo ovato ☉.

Hab. in cultis arenosis Syriæ prope Tripoli (Bl. exs. 194! et 1208!), Libani prope Eden (Reyg!), deserti ad meridiem urbis Gaza (Boiss!), Ægypti ad Alexandriam (Cadet!). Fl. Mart. Apr.

Affinis *L. sativo* distinguitur caulibus magis flaccidis, foliolis minoribus angustioribus, floribus minoribus, legumine angustiori lineari (9-10 lin. longo 3 lato) et imprimis seminibus duplo minoribus globosis marmoratis nec angulato-subcompressis concoloribus flavidis.

16. ***L. sativus*** (L. Sp. 1030) glaber, caulibus anguste alatis præcumbentibus vel scandentibus, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo anguste alato subbrevioribus, foliolis unijugis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, pedunculis unifloris folio parum brevioribus prope apicem articulatis, calycis laciniis lanceolatis tubo duplo longioribus, corollâ roseo-cærulescenti vel albidâ, legumine compresso elliptico-oblongo glabro tenuissime reticulato subtetraspermo margine supe-

riore curvato bialato, seminibus angulatis lævibus flavidis compressis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 695.

Hab. subspontaneus inter segetes Zacynthi (Marg!), Græciæ!, Cretæ (Sieb!), Rhodi (Bourg!), Ægypti (Boiss! etc!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb), Babylonæ! Persiæ australis ad Ispahan (Haussk!), et insulâ Karrak (Ky.) Ubique colitur.

β. stenophyllus. — Foliola anguste linearia.

Hab. inter segetes et colitur in Laconiâ (Orph!), Pamphyliâ (Bourg!), Syriâ ad Aleppo (Haussk!), Affghaniâ (Griff!).

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis, Abyssinia.

17. L. quadrimarginatus (Bory et Chaub. Fl. Pelop. p. 47, tab. 27) glaber, caulibus tenuibus pumilis diffusis subulatis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo longioribus, foliolis unijugis parvis ovato-oblongis et oblongo-linearibus obtusiusculis, petiolis inferioribus vel omnibus aristâ brevi supremis interdum cirrho simplici terminatis, pedunculis unifloris superne articulatis folio longioribus, calycis glabri laciniis late lanceolatis subincurvis tubo sesquolongioribus, corollâ sanguineâ, legumine parvo compresso ovato-oblongo reticulato margine superiore late et undulatim inferiori anguste bialato, semine angulato lævissimo fusco nigro-maculato ☉.

Hab. in glareosis et cultis montanis, Græcia in monte Ithome prope Messenam (Bory!), in montibus ad Tripolitza Arcadiæ (Sprun!).

Caules tennes 2-5 pollicares, foliola infer. 2-3 lineas, superiora 10-12 longa, flores eis *L. Ciceræ* fere dimidio minores, legumen 8 lineas longum 3 1/2 latum etiam margine inferiore bialatum quâ notâ a præcedentibus eximie differt.

* * Legumina ciliata.

18. L. blepharicarpus (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 126) patule hirtus, caulibus tenuibus diffusis angulato-subulatis, stipulis semisagittatis lanceolatis, petiolis stipulâ subbrevioribus inferioribus aristatis cæteris cirrhosis, foliolis unijugis infer. ovato-oblongis parvis superioribus lanceolato-linearibus obtusiusculis, pedunculis unifloris folio æquilongis vel longioribus superne articulatis, calycis laciniis late lanceolatis subincurvis ciliatis tubo longioribus, corollâ purpureâ, carinâ albidâ margine superiore hirtulâ, legumine oblongo reticulato 3-4-spermo glabro ad utrumque marginem ciliato ad superiorem late foliaceo-bialato, semine globoso nigro tuberculis non prominentibus punctato, hilo ovato ☉. *L. amphicarpos* Sibth. Fl. Græc. VII. p. 62, tab. 693! et prob. Linnæi. — Morison Hist. II, Sect. II, tab. 23, fig. 1.

Hab. in herbilibus rupestribus insularum Rhodi et Cypri (Sibth!), Syriæ ad Berythum et Sidonem (Bl!), Judææ ad Hierosolymam (Boiss!) et Hebron (Ky!). Fl. Mai.

Foliola inferiora 5 lineas, superiora 12-15 longa 1 1/2-2 lata, flores magn. *L. Ciceris*, legumen 9-12 lineas longum 4 1/2-5 latum. Affinis *L. sativo* differt in-

dumento, legumine ciliato latius bialato, seminibus punctato-tuberculatis, etc. Formam leguminibus subterraneis donatam nunquam vidi sed absque dubio ut in speciebus affinibus occurrere potest. Hæc est certissime planta Floræ Græcæ sed nomen *L. amphicarpos* inter formas amphicarpos *L. setifolii*, *L. sativi*, et *L. blepharicarpi* confusionem efficiens omnino rejiciendum.

* * * Legumina undique tuberculato-hirsuta.

+ Petioli aristati.

19. **L. trachycarpus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 45 sub *Orobo*) glaber, caulibus strictis angulatis inferne ramosis, foliis unijugis breviter petiolatis summis subsessilibus, foliolis oblongo-lanceolatis 5-7-nerviis obtusiusculis mucronatis, petiolo complanato in aristam lanceolatam brevem abeunti, stipulis semisagittatis triangulari-lanceolatis, pedunculis axillaribus folio subduplo longioribus breviter racemosis 5-6-floris, calycis laciniis ovato-triangularibus acutis tubo sublongioribus, corollâ e sicco roseâ glabrâ, legumine 1-2-spermo ovato-oblongo compresso obtusiusculo tuberculis pilo terminatis dense exasperato (2)?

Hab. in Mesopotamiâ inter Suerek et Diarbekir (Ky. exs. 191!).

Sesquipedalis, foliola $1\frac{1}{2}$ pollicem longa 3-4 lineas lata, flores magn. *L. tuberosi*, legumina 6-7 lineas longa 4 lata pedicello incurvo pendula; semina matura non vidi. Ob folia ecirrhosa primum *Orobo* adnumeratus sed ob habitum et radicem non perennem *Lathyro* conjungendus.

+ + Petioli cirrhiferi.

20. **L. chrysanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 46) patule et breviter hispidus, caule ramosissimo anguste alato, stipulis parvis semisagittatis lineari-lanceolatis petiolo alato multo brevioribus, foliolis unijugis oblongo-lanceolatis mucronatis 5-7-nerviis, pedunculis foliis multo longioribus 2-3-floris muticis, calycis adpresse hirsuti laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ aureâ glabrâ, legumine (juniori) lineari compresso 6-10-spermo subincurvo tuberculato undique sed marginibus longius hirsuto (3)?

Hab. in Mesopotamiâ circa Diarbekir (Ky. exs. 194!), in Syriâ interiori ad Boudai prope Balbeck (Bl!).

Planta ut videtur sesquipedalis, foliola $1\frac{1}{2}$ -2 pollices longa 5 lineas circ. lata, flores illis *L. sativi* majores, legumen 15-16 lineas longum $3\frac{1}{2}$ latum ut in specie præcedenti tuberculato-hirsutum sed formâ omnino diversum.

21. **L. chloranthus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 67) patule hispidulus, rhizomate repente, caulibus elongatis decumbentibus anguste alatis, stipulis parvis lanceolato-linearibus infer. semisagittatis petiolo crasso anguste alato multo brevioribus, foliolis unijugis magnis oblongo-ellipticis obtusis trinerviis, pedunculo folium æquante vel superante 1 rarius 2-floro longe aristato, calycis tuberculato-hirti laciniis

triangulâri-lanceolatis acuminatis tubo sublongioribus, corollâ viridi-flavescenti vexillo extus hîrto, legumine lineari compresso tuberculato-hîrto rectiusculo, seminibus minute tuberculatis ②.

Hab. inter segetes monfanas Phrygiæ supra Ouchak (Bal!), in dumosis ad Giaurgöl prope Marasch Syriæ bor. (Haussk!), Armeniæ ad Erzerum (Calv!), prope Musch alt. 5000' (Ky. exs. 443!), in Persiâ occid. prope Sihna (Haussk!). Fl. Jul.

Caules bipedales, foliola 1 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$ pollicaria 7-10 lineas lata, flores duplo fere majores eis *L. chrysanthi* a quo differt pedunculo aristato subunifloro, laciniis calycis aristatis, vexillo hîrto, stylo superne vix dilatato. Legumen 16-22 lineas longum 3-3 $\frac{1}{2}$ latum.

22. **L. Lycius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 128) sparsim et patule hirtulus, caulibus scandentibus superne anguste alatis, stipulis minimis subulatis, petiolo angulato foliolis subbrevisiore, foliolis unijugis oblongis obtusiusculis mucronatis, pedunculis 3-6-floris folio multo longioribus, calycis hirti laciniis late lanceolatis acutis tubo æquilongis, corollâ majusculâ, vexillo roseo hîrto, alis violaceis, legumine (juniori) hexaspermo lineari tuberculato piloso ③.

Hab. in fruticetis ad portum Tchynova Lyciæ (Heldr!). Fl. Mai.

Caules 2-3-pedales, foliola majora sesquipollicaria 8 lineas lata, pedunculi sesquipedales, flores illis *L. odorati* dimidio minores, eis *L. hirsuti* duplo majores.

23. **L. hirsutus** (L. Sp. 1032) parce hirsutus, caulibus anguste alatis scandentibus, stipulis semisagittatis anguste lanceolatis, petiolo in cirrhum ramosum abeunti, foliolis unijugis oblongo et lineari-lanceolatis, pedunculis 1-3-floris folio 2-3-plq longioribus, calycis laciniis oblongis acuminatis tubo æquilongis, corollâ pallide purpureo-cæruleâ, legumine inflato lineari recto inferne angustiori tuberculato-piloso, seminibus verrucosis hilo globoso brevi ②. Ic. Engl. bot. tab. 1255. — *L. leptophyllus* C. Koch pl. Or. exs. non M.B.

Hab. inter segetes Zacynthi (Marg!), totius Græciæ (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 563!), Macedoniæ (Friv!) et Byzantiæ (Sibth.), Anatoliæ borealis (Wied!), Lyciæ (Bourg!), Mesopotamiæ (Haussk!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb., (Szow!), Ægypti (Husson!). Fl. æst.

Stylo brevi late alato a cæteris speciebus generis distinctus.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ mediâ ad Rosiam mediam, Africa borealis.

SECT. V. EULATHYRUS.

* Petioli aristati.

24. **L. nervosus** (Boiss. Diagn. Ser. I. 6. p. 45 sub *Orobo*) glaberrimus, caulibus crassis elatis angustatis, foliis sessilibus unijugis inter foliola aristâ lanceolatâ acuminatâ subtrinervi obsitis, foliolis

magnis lanceolatis 12-15-nerviis subincurvis acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis, pedunculis ex axillis superioribus folio sublongioribus in racemum multiflorum abeuntibus, calycis laciniis lanceolatis margine puberulis tubo glabro nervoso vix brevioribus, corollâ purpureo-violaceâ, legumine lineari a medio versus basin attenuato apice incurvo acuto ♀.

Hab. in Mesopotamiâ ad Diarkekir (Ky. exs. 196!), in Persiâ occid. circa Masibin et Sihna in agris (Haussk!).

Foliola 3-5 pollices longa 8-9 lineas lata, arista petiolaris 2-3 lineas longa, pedunculi 4-6 pollicares, flores illis *Lathyri latifolii* cui habitu accedit dimidio minores, stylus jam infra medium sensim dilatatus tortus, legumen bipollicare superne 3 lineas latum. Petioli non cirrhosi, sed ob stylum tortum et habitum totum *Eulathyris* nec generi *Orobo* adnumerandus.

25. *L. roseus* (Stev. Mém. Soc. Nat. Mosc. IV, p. 52) glaber, caule erecto subangulato patule ramosissimo, foliolis unijugis teneris subtus pallidioribus ovatis obtusis reticulato-venosis, stipulis semisagittatis lanceolatis integris petiolo brevi apice in aristam brevem subincurvam abeunti subæquilongis, pedunculis filiformibus subbifloris folio longioribus, calycis laciniis ovato-triangularibus tubo brevioribus infimâ longiore, corollæ roseæ unguibus calyce sublongioribus, legumine oblongo-lineari a basi sensim dilatato superne subincurvo acuto, seminibus lævibus nigro-maculatis ♀. *Orobus roseus* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 687.

Hab. in sylvaticis montanis Anatoliæ bor. ad Toptscham (Wied!), Armeniæ Turciæ ad radices australes Bingöldagh (Ky. exs. 357!), Ponti Lazici ad Khabakbar (Bal!), prov. Transcaucasicarum (Stev! Szow! Hohen!).

Planta 2-3 pedalis, flores eis *L. tuberosi* vix majores. Species ob petioli aristam curvulam et stylum tortum. *Lathyro* potius quam *Orobo* adnumeranda.

* * Petioli cirrhiferi.

26. *L. grandiflorus* (Sibth. et Sm. Fl. Gr. p. 67) breviter et adpressiuscule hirtulus. rhizomate stolonifero, caulibus elatis scandentibus angulatis, stipulis minutis semisagittatis lanceolatis petiolo non alato multo brevioribus, foliolis unijugis ovatis vel ovato-oblongis obtusis subtrinuerviis. pedunculo 1-3-floro folio longiore, flore maximo, calycis hirtuli laciniis late et breviter triangularibus acutis, vexillo violaceo, alis purpureis, carinâ incarnatâ, legumine longe lineari recto compresso dorso tricarinato transverse et sublongitudinaliter nervoso, seminibus læviusculis, hilo sextam seminis partem cingente ♀. Ic. Sibth. Fl. Græc. tab. 698. — Bot. Mag. tab. 1938.

Hab. in saxosis sylvaticis montanis et subalpinis Græciæ, Taygetus (Bory!), mons Kyllene Arcadiæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 245!), Parnes Atticæ et Parnassus (Heldr. Herb. Norm. n° 652!), Macedonia in monte Atho (Griseb.) Fl. Jun.

Ar. Geogr. Sicilia, regnum Neapolitanum.

27. **L. tuberosus** (L. Sp. 1033) glaber glaucescens, rhizomate repenti tuberculos magnos edente, caulibus angulatis prostratis vel scandentibus, foliolis unijugis obtusis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo brevi non alato in cirrhum longum abeunte subæquilongis, pedunculo 3-5-floro folio longiore, calycis laciniis inæqualibus inferiore tubum æquante superioribus brevioribus triangularibus, corollâ purpureâ, legumine glabro lineari-oblongo inflato reticulato-venoso, seminibus obsolete tuberculatis ♀.

Hab. in dumosis montanis et cultis Macedoniæ in Scardo (Griseb!), in monte Korthiati (Orph!), Anatoliâ bor. ad Safranbol et Angora (Wied!), Syriâ boreali ad Marasch (Haussk!), Armeniâ Turcicâ ad Erzerum (Tchih! Calv!), Tauriâ et prov. Cis et Transcausicis (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa media a Scandinaviâ australi ad Rossiam mediam et ab Hispaniâ et Italiâ mediis ad Dalmatiam, Africa bor. interior, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

28. **L. sylvestris** (L. Sp. 1033) glaber, caulibus alatis elongatis scandentibus, stipulis semisagittatis anguste lanceolatis deflexis petiolo alato multo brevioribus, foliolis unijugis late lanceolatis longis trinerviis margine asperulis, pedunculis laxè multifloris folio longioribus, calycis laciniis inferioribus a basi lanceolatis subulatis tubo brevioribus superioribus triangularibus brevibus, corollâ pallide roseâ extus virescenti, legumine lineari compresso apice subincurvo dorso tricostato, seminibus ruguloso-reticulatis hilo dimidium seminis periphæriam æquante ♀. *L. Noëanus* Alef. in Bonpl. 1861, p. 452.

Hab. in sylvaticis agri Byzantini (ex Sestini), Georgiæ Caucasicæ (Hohen!).

β latifolius. — Foliola latiora obtusiora. — *L. grandiflorus* Lang non Sibth.

Hab. in prov. Transcausicis (Szow!).

Floribus minoribus non purpureis a *L. latifolio* diversus.

Ar. Geogr. Europa omnis a Scandinaviâ ad Rossiam septentrionalem.

29. **L. undulatus** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 41), glaber, caulibus mediocribus angustissime alatis, stipulis deflexis semisagittatis lanceolatis petiolo angustissime alato subbrevioribus, cirrho foliorum inferiorum aristæformi brevi superiorum ramoso, foliolis unijugis ovatis obtusis mucronatis 5-7-nerviis margine eximie undulatis, pedunculis folia superantibus laxè 5-7-floris, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ purpureo-violaceâ, legumine longe lineari apice incurvo rostrato-attenuato suturâ superiore carinato, seminibus oblongis rugulosis ♀. *L. latifolius* Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 69 non L.

Hab. in fruticetis circa Byzantium (Sibth., Noë!), in Bithyniâ (Griseb! Thirke!).

Affinis *L. latifolio* sat differre videtur caulibus humilioribus anguste nec late alatis, foliolis abbreviatis 15-18 lineas longis 9-12 lineas latis margine eximie undulatis, floribus saltem tertiâ parte minoribus purpureo-violaceis nec roseis; cultus characteres servavit.

30. **L. rotundifolius** (Willd. Spec. III, p. 1088) glaber, caulibus latiuscule alatis, stipulis semisagittatis oblongis vel lanceolatis acutis petiolum vix vel anguste alatum subæquantibus, foliolis unijugis obovatis 5-7-nerviis obtusis vel acutiusculis, pedunculis folio sublongioribus 6-7-floris, calycis laciniis triangularibus acutis tubo brevioribus, corollâ roseâ, legumine longe lineari parum compresso subincurvo basi subattenuato dorso carinato, seminibus oblongis superficialiter reticulatis, hilo quintam partem peripheriæ occupante 4. Ic. M.B. Cent. Pl. Ross. tab. 22. — *L. miniatus* Stev. Verz. Taur. p. 140. — *L. peduncularis* Poir. Encycl. Suppl. II, p. 773 ex descript. et loco.

Hab. in sylvis Byzantii (Wied!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (C.A.M! Hohen!), Armeniæ Turcicæ (Huet! Bourg!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Persiæ borealis in jugo Elbrus (Buhse! Ky. exs. 452!) Flor. Jul.

Valde affinis *L. latifolio*, foliola breviora latiora obovata, caulis sæpius angustius alatus, corolla pallidior, calycis laciniæ minus inæquales, legumen præsertim inflatum nec valde compressum et semina majora.

Ar. Geogr. Rossia media orientalis.

SECT. VI. OROBASTRUM.

* Species monocarpicæ.

+ Folia unijuga.

a.) Semina rugulosa vel tuberculata.

31. **L. setifolius** (L. Sp. 1031) glaber, caulibus gracilibus prostratis vel scandentibus anguste alatis, stipulis stipitato-semisagittatis angustissime lanceolatis petiolo non alato cirriferò æquilongis, foliolis unijugis anguste linearibus subulatis, pedunculo capillari unifloro folio brevior, calycis laciniis lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ parvâ purpureâ, legumine stipitato compresso oblongo margine superiore rectiusculo 2-3-spermo marginibus puberulo, seminibus globosis tuberculato-scabris ☉.

Hab. in lapidosis regionis inferioris Græciæ, Atticâ in Hymetto et Lycabetto (Sprun! Heldr!), in Argolide (Sprun!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg!), Tauriâ (herb. Fauché!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ australi ad Istriam et Dalmatiam, Hungaria.

32. **L. angulatus** (L. Sp. 1031, non Sp. nec Mant.) glaber, caulibus gracilibus angulatis erectis vel ascendentibus, stipulis lanceolatis semisagittatis petiolo subæquilongis, foliolis unijugis lineari-acuminatis, petiolo in cirrhum ramosum abeunte, pedunculo unifloro apice articulado et longe aristato petiolo multoties longiore, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ rubro-cæruleâ calyce duplo longiore, legumine anguste lineari enervi, semini-

bus 10-14 cubicis tuberculatis, hilo ovato ☉. *L. hexaedrus* Bory et Chaub. Fl. Pelop. n° 1165. — *L. longepedunculatus* Led.

Hab. in cultis Peloponnesi occidentalis (Bory), Armeniæ (C. Koch). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia occidentalis et australis, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

33. **L. leptophyllus** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 155) glaber, caulibus ascendentibus anguste alatis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo æquilongis, foliolis unijugis elongatis lineari-lanceolatis acutis, petiolo in cirrhum simplicem abeunti, pedunculis unifloris capillaribus superne articulatis muticis petiolo multoties longioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ calyce triplo longiore, vexillo purpurascenti, alis et carinâ pallidioribus, legumine compresso lineari glabro, seminibus globosis tuberculatis ☉.

Hab. in collibus herbidis Caucasii orientalis ad rivum Aksu prope Schamachi (M.B.), circa Elisabethpol Georgiæ Caucasicæ (Hohen!). Fl. Mai.

Refert *L. angulatum* sed foliola sublatis, cirrhi simplices, pedunculus muticus, caules subulati, semina ex descriptione globosa; legumen quod non vidi latius dicitur.

b.) Semina lævia.

34. **L. sphæricus** (Retz Obs. III, p. 39) glaber, caulibus gracilibus erectis angulosis, stipulis semisagittatis lanceolato-subulatis petiolo subæquilongis, foliolis unijugis lanceolato-ensiformibus acuminatis, petiolo in cirrhum simplicem abeunte, pedunculo unifloro aristato versus medium articulado petiolo subæquilongo, calycis laciniis lanceolato-acuminatis tubo sublongioribus, corollâ coccineâ tubo subduplo longiore, legumine subcompresso longe lineari glabro longitudinaliter nervoso, seminibus 10-14 globosis lævibus ☉. *L. angulatus* Fl. Græc. tab. 696, L. (ex parte). — Bory et Ch. Fl. Pelop. — *L. coccineus* All.

Hab. inter segetes Peloponnesi in Messeniâ (Bory), Atticæ in Hymetto (Sprun!), Byzantii (Wiedem!), Rhodi (Bourg!), prov. Transcausicæ Karabagh (Szow!) et Talsch (C. A.M.). Fl. Mai.

β. stenophyllus. — Foliola anguste linearia.

Hab. in collibus argillosis ad Patras Peloponnesi (Heldr!).

Ar. Geogr. Madera, Hispania, Gallia media et australis, Helvetia australis, Tyrolus, Italia, Dalmatia, Hungaria.

35. **L. erectus** (Lag. p. 22) glaber vel sub lente parce et patule hirtulus, caulibus gracilibus angulatis erectis, stipulis semisagittatis lanceolatis, petiolo brevissimo in aristam brevem rectam lanceolatam vel linearem abeunte, foliolis unijugis strictis lineari-lanceolatis acutis, pedunculo unifloro mutico basi articulado petiolo æquilongo vel bre-

viore, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo subæquilongis, corollâ lilacino-cærulescente calyce sesquilongiore, legumine lineari-subcylindrico tenuiter reticulato glabro vel hirtulo apice subincurvo, seminibus sphaericis subtruncatis lævibus ☉. *L. inconspicuus* Auct! an *L.?* qui petiolum cirrhosum dicit. — *L. stans* Visian.

Hab. in cultis præsertim humidiusculis Smyrnæ (Fleisch), Phrygiæ ad Ouchak (Ball!), Cariæ (Boiss!), Cappadociæ ad Cæsaream (Ball!), Ciliciæ orientalis (Ky. exs. 163!), Syriæ ad Aleppo et Mesopotamiæ (Ky. exs. 166! Haussk!), Armeniæ (Koch!), Palestinæ ad Hierosolymam (Roth!), Affghaniae (Griff!). Fl. Mai.

β. stenophyllus. — Foliola anguste linearia, tota planta hispidula. *L. hispidulus* Boiss. Diagn. VI, p. 46.

Hab. in Persiâ ad Persepolin (Ky!), ad Teheran (Ky! Bge!).

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Istria, Dalmatia.

+ + Folia plurijuga.

36. **L. saxatilis** (Vent. Hort. Cels p. 94, sub *Orobo*) pubescens, caulibus gracilibus angulatis ascendentibus vel diffusis, stipulis minimis semisagittatis subulatis, petiolis omnibus in mucronem setaceum brevissimum abeuntibus, foliolis 2-3-jugis foliorum infer. obcordatis vel obcuneatis tridentatis superiorum elongatis anguste linearibus obtusis, pedunculo unifloro mutico petiolum subsuperante. calycis glabri laciniis triangularibus subinæqualibus tubo brevioribus, corollâ parvâ pallide cærulescente, legumine substipitato compresso lævi lineari apice subincurvo margine superiori concavo, seminibus 3-6 parvis globosis lævibus hilo oblongo ☉. Ic. Vent. Cels tab. 94. — *L. saxatilis* Visian. — *L. ciliatus* Guss. Pl. rar. tab. 49.

Hab. in lapidosis Lycabeti, Parnethos et Hymetti in Atticâ (Sprun! Sart!), insulæ Salamis (Heldr!), Peloponnesi (Bory!), Cretæ in monte Tavoutsi (Heldr!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Hispania orientalis, Gallia australis, Italia meridionalis, Sicilia, Dalmatia.

37. **L. vinealis** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 42) glabriusculus, ad partes juniores sub lente parce hirtulus, caulibus ascendentibus angulatis brevibus, stipulis semisagittatis subulato-lanceolatis elongatis cuspidate basilari longâ, petiolis inferioribus in aristam abeuntibus superioribus in cirrhum vix incurvum, foliis inferioribus unijugis cæteris bijugis foliolis linearibus longissimis, pedunculis petiolo longioribus unifloris longe aristatis, calycis glabri laciniis lanceolatis acuminatis tubo nervoso longioribus, corollâ (e sicco pallide violaceâ) calyce sesquilongiore, legumine compresso lineari 6-8-spermo apice subincurvo longitud. reticulato-nervoso, seminibus lævibus ovatis truncatis griseis nigro-maculatis ☉.

Hab. in vineis Armeniæ meridionalis prope Karpuz (Noë!), Assyriæ ad Pir Omar Gudrun (Haussk. exs. 300!). Fl. Jun.

Semipedalis, foliola 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicaria $\frac{1}{2}$ -1 lineam lata, flores magnit. *L. sphaerici*, legumen sesquipollicare 3 lineas latum; foliis bijugis a *L. angulato*, *leptophyllo* et *setifolio*; pedunculo aristato et foliolis legumineque elongatis a *L. saxatili* distinctus.

38. **L. bijugus** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 5, p. 94) glaber, caulibus erectis angulatis, stipulis semisagittatis lineari-lanceolatis petiolo subæquilongis, foliolis bijugis cum impari longe et anguste linearibus tribus supremis contiguis ab inferioribus longioribus remotis, pedunculis unifloris ad medium articulatis muticis petiolo sublongioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis tubo subæquilongis, corollâ (e sicco roseâ) calyce duplo longiore, legumine (juniori) oblongo-rhombeo compresso 1-2-spermo reticulato margine superiori canaliculato anguste bialato, seminibus... ☉.

Hab. in cultis Babylonie prope Bagdad (Noë!).

Semipedalis, foliola majora 9-10 lineas longa $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ lineæ lata, flores eis *L. Ciceræ* paulo minores. Huic et *L. sativo* leguminis minoris formâ affinis foliis imparipinnatis bijugis ecirrhosis distinctus.

* * Species perennes.

39. **L. pisiformis** (L. Sp. 1034) glabriusculus, caulibus crassis anguste alatis ciliatulis, stipulis ingentibus foliolo multo majoribus sagittatis ovatis basi subdentatis, foliolis 3-4-jugis ovato-ellipticis obtusis, pedunculis multifloris folio subæquilongis, calycis dentibus sup. breviter triangularibus intermediis oblongo-lanceolatis et inferiori lineari ciliatis tubo subæquilongis, corollâ purpurascenti, legumine lineari demum glabro, seminibus lævibus, hilo sextam seminis partem cingente ♀. Ic. Gmel. Sib. IV p. 7, n° 4, tab. 1.

Hab. in sylvis Caucasi (M.B.) E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Rossia media et australis, Sibiria tota.

40. **L. pratensis** (L. Sp. 1033) glaber vel adpresse hirtus, rhizomate repente, caulibus angulatis brevibus subscandentibus, foliolis unijugis lanceolatis acuminatis trinerviis, stipulis magnis oblongo-lanceolatis basi inæqualiter biappendiculatis petiolo non alato æquilongis, pedunculo mutico folio pluries longiore, floribus 4-10 undique patentibus, calycis laciniis lanceolato-subulatis tubo sublongioribus, corollâ luteâ, legumine glabro vel adpresse hirtulo nigro lineari subcompresso apice subcurvato oblique venoso, semine globoso lævi ♀. Ic. Fl. Dan. tab. 527.

Hab. in pratis montanis et subalpinis, Græcia in monte Kyllene (Orph!) et Parnasso (Guice!), Macedonia in Atho (Sibth.), Anatolia borealis a Byzantio ad Armeniam Turcicam (Calv! Bal!), Cataonia (Tchih!), Libanus ad Dimam et Hasrun (Bl!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasica (Ledeb.), Caucasus (C.A.M. ! Rupr!), Persia bor. in monte Elbrus (Ky. exs. 747!), Turkestan ad Samarkand (Lehm.), Affghanica (Griff!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Davuria, regio Himalaica occid., Abyssinia.

41. **L. incurvus** (Roth Abhandl. 13, tab. 4) puberulus, caule elato scandenti anguste alato, stipulis semihastatis anguste lanceolatis minutis, foliolis 4-5-jugis sæpius alternis oblongo-ellipticis obtusis vel retusis mucronulatis, pedunculis 5-7-floris folium subæquantibus, calycis dentibus triangulari-lanceolatis subinæqualibus omnibus tubo brevioribus, legumine lineari glabro subcompresso falcato oblique reticulato, seminibus lævibus, hilo vix tertiam seminis partem cingente ¾.

Hab. in virgultis Anatoliæ bor. ad Tokat et Safranbol (Wied!), Tauriæ (Stev!). prov. Cis et Transcaucasicarum præsertim in regione montanâ (C. A. M., Hohen!), in Armeniâ Rossicâ (Szow!), prov. Karadagh (Buhse!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Rossia australis.

42. **L. neurolobus** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 9, p. 125) glaber, radice stoloniferâ, caudiculis filiformibus, caulibus numerosis ascendentibus vel procumbentibus tenuibus alato-complanatis, stipulis parvis stipitatis anguste semisagittatis, petiolis brevissimis planis inferioribus in aristam brevem superioribus in cirrhum simplicem abeuntibus, foliolis unijugis minutis 5-nerviis infer. oblongo-ellipticis superioribus breviter lineari-lanceolatis acutis, pedunculis 1 rarius 2-floris flore parvo brevioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis subinæqualibus tubo brevioribus, corollâ cærulescente, legumine lineari basi angustato apice subincurvo subcompresso utrinque nervis 5-6 elevatis longitudinalibus percurso, seminibus minimis globosis, hilo quintam seminis partem cingente ¾. lc. Raulin Descript. Phys. Cret. tab. 12.

Hab. in pratis humidis et ad scaturigines Cretæ ad Enneachoria in prov. Kissamos (Heldr!), in prov. Selino (Raul!). Fl. Jun.

Caules ½ rarius 1 pedales flaccidi, foliola 2 ½-4 lin. longa, flores illis *L. tuberosi* minores, legumen pollicem longum 1 ½ lin. latum. Species nulli affinis.

OROBUS (L. Gen. 871).

Calycis tubus basi subgibbus ore subobliquus. Vexillum late obovatum vel orbiculatum. Alæ carinæ leviter adhærentes. Staminum vagina ore æqualis. Stylus linearis vel sursum dilatatus non tortus latere superiore a dorso complanatus longitudinaliterque barbatus cæterum glaber. Legumen lineare plus minus complanatum. — Herbæ perennes foliis abrupte pinnatis rarius nonnullis imparipinnatis, petiolo ecirrhus in aristam rectam abeunti — Genus a *Lathyris* stylo non contorto donatis cirrhorum defectu tantum distinctum, sed habitu proprio statim agnoscendum et jam antiquissime a botanicis propositum, ideo et quâdam pietate meo sensu servandum.

* Foliola omnia abrupte pinnata. Corolla alba, purpurea vel violaceo-cœrulea.

+ Stylus apice spathulato-dilatatus.

1. **O. canescens** (L. fil. Suppl. p. 327) glaber, rhizomate brevi fibras radicales longas filiformes edente, caulibus erectis vel ascendentibus angulatis, foliolis 2 rarius 3-jugis oblongo-lanceolatis et lanceolatis acutis 6-7-nerviis, stipulis semisagittatis subulatis petiolum brevissimum superantibus, pedunculis 4-9-floris folio longioribus, calycis laciniis breviter lanceolatis tubo subbrevioribus superioribus subbrevioribus sursum subincurvis, corollâ albo et cœruleo variegatâ, legumine lineari basi attenuato apice subincurvo ♀. *O. filiformis* Lam. Fl. Fr. II, p. 568.

Hab. in monte Balkan Thraciæ prope Kalofer (forma corollâ violaceâ) (Janka in litt.).

β. *pallescens*.— A typo corollâ albidâ concolori tantum diversus.— *O. pallescens* Taur. Cauc. II, p. 153.

Hab. in pratis montosis Cappadociæ in monte Argæo (Ky. exs. 207!) et Ali-dagh (Bal!), Armeniâ prope Erzerum² (Calv!), Tauriâ (Stev.), prov. Transcaucasiciis (Szow! Hohen. pl. exs. sub *O. lacteo*!).

Ab *O. albo*, *cyaneo* et *sessilifolio* cæteris neglectis stylo apice spathulato-dilatato distinctus.

Ar. **Geogr.** Hispania, Gallia australis, Helvetia, Italia bor., Hungaria, Rossia media.

2. **O. variabilis** (Boiss. et Ky.), glaber, radice . . . , caulibus a basi ascendenti erectis elatis angulatis, petiolo rachideque brevissimis, foliolis 1-2-jugis amplis obovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis 9-11-nerviis inferioribus obtusis supremis angustatis acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo pluries longioribus, pedunculis laxè 5-8-floris folio 3-4-plo longioribus, floribus majusculis cœruleo-violaceis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis tubum non æquantibus superioribus subbrevioribus sursum directis, legumine (juniori) lineari glabro basi attenuato ♀.

Hab. in ditione Kassan Oghlu Ciliciæ orientalis (Ky. exs. n° 47!). Fl. vere.

Caules sesquipedales, foliola 1-1 $\frac{3}{4}$ pollices longa 7-10 lineas lata. Flores paulo majores eis *O. canescentis* cui stylo apice spathulato-dilatato affinis est sed a quo foliorum formâ abunde differt.

+ + Stylus linearis superne non dilatatus.

3. **O. albus** (Linn. fil. Suppl. 327) glaber, radice fasciculatâ fibris clavatis, caulibus angulatis simplicibus, foliolis 2-3-jugis lineari-lanceolatis vel linearibus acutis, stipulis semisagittatis lanceolatis petiolo alato brevioribus vel eum subæquantibus, pedunculis strictis 4-6-floris folio longioribus, calycis glabri laciniis super. triangularibus conniventibus brevibus cæteris lanceolatis tubo æquilongis, corollâ albâ,

legumine glabro lineari apice subincurvo basi attenuato φ . *O. asphodeloides* Gouan. — *O. Pannonicus* Jacq. Austr. tab. 30. — *O. lacteus* M.B. Taur. Cauc. II, p. 152.

Hab. in campestribus Caucasi septentrionalis (M.B.). E ditione non vidi. Planta ex Kachetiâ ab Eichwaldio citata est prob. *O. pallescens*.

β . *versicolor*. — Vexillum roseum alis albis vel ochroleucis — *O. versicolor* Gmel.

Hab. in Armeniâ Rossicâ (C. Koch). Non vidi. Probab. *O. canescens*.

Ar. Geogr. Gallia, Hispania sept. Italia, Germania australis, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia mediâ et australis, Sibiria Altaica.

4. ***O. alpestris*** (W. K. Pl. rar. II, p. 133, tab. 126) glaber, rhizomate brevi fibras tenues edente, caulibus angulatis simplicibus, foliolis 2-3-jugis oblongo-lanceolatis acutis, stipulis semisagittatis acutis jugi infimi basin superantibus, pedunculis folio longioribus, floribus subsecundis nutantibus, leguminibus linearibus glabris oblique striatis φ . *O. Jordani* Griseb. Spicil. I, p. 74, non Ten. — *O. Friderichsthalii* Griseb. Emend. tab. 498.

Hab. in monte Rilodagh Thraciæ (Frieder!).

Hæc planta cujus specimen floriferum absque radice et fructu tantum vidi ad *O. alpestem* a cl. Griseb. in litt. nunc refertur et equidem ejus descriptioni et iconi respondet. Stylus ut in *O. albo* linearis sed radix non filipendulina, legumen oblique striatum nec reticulato-venosum, etc.

Ar. Geogr. Hungaria.

+ + + Stylus superne sensim et modice dilatatus.

a.) Folia (saltem plura) bi vel plurijuga.

5. ***O. cyaneus*** (Stev. Mém. Soc. Nat. Mosq. IV, p. 51) glaber, rhizomate tenui repente, caule ascendenti gracili, foliolis 1-2-jugis foliolis lanceolatis acutis 5-7-nerviis valde approximatis, stipulis semisagittatis subulatis petiolo brevi subæquilongis, pedunculo filiformis 2-4-floro folia superanti, calycis laciniis super. brevioribus sursum directis conniventibus, inferioribus lanceolatis tubo subbrevioribus, corollæ cœruleæ unguibus calyce sublongioribus, legumine lineari glabro φ .

Hab. in saxosis alpinis Anatoliæ orientalis in monte Keschischdagh prope Tokat (Wied!), Georgiæ Caucasiciæ (Hohen!), Caucasi septentrionalis (M.B.), occidentalis (C. A. Mey.), orientalis 6000'-8400' (Rupr!), in prov. Karabagh ad Karagiol (Szow!). Fl. Jun. Jul.

Ab *O. albo* radice, foliolis brevioribus sublatioribus. corollæ aliter coloratæ unguibus elongatis, ab *O. sessilifolio* et *O. canescenti* petiolo longiori (2-3 lin. longo), calycis formâ, corollæ unguibus exsertis diversus.

6. ***O. sessilifolius*** (Sibth. et Sm. Prodr. II, p. 64) glaber, rhizomate brevi inferne fibras crassas elongatas cylindricas et superne

caudiculos nudos in caules abeuntes edenti, caulibus ascendentibus angulatis, foliolis 2 et superioribus unijugis lanceolatis et linearibus acutis 5-9-nerviis rarius oblongis omnibus ob rachidem brevissimam subdigitatis, petiolo brevissimo sæpe subnullo stipulâ semisagittatâ lanceolatâ longe superato, pedunculis gracilibus folia longe superantibus laxè 5-10-floris, calycis laciniis subæquilongis lanceolatis tubo subæquilongis, corollâ purpureâ, legumine lineari elongato basi subattenuato apice subincurvo acuto 4. Ic. Fl. Græc. tab. 692. — *O. digitatus* M.B. Taur. Cauc. II, p. 153.

Hab. in sylvaticis et dumosis regionis montanæ, montes Atticæ et Argolidis (Sprun! Boiss! Heldr!), Laconicæ (Heldr!), Arcadiæ (Orph!), Messeniæ (Bory!), Thraciæ et Macedoniæ (Friv!), Byzantii (Cast!), Bithyniæ (Tkirke!), Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Galatiæ (Wiedem!), Lyciæ (Bourg!), Cariæ (Pinard), Ciliciæ (Ky. exs. 15!), Syriæ in Libano (Bl! Gaill!), Antilibano prope Rascheya (Boiss!), Ponti ad Trapezuntem (Bourg!), Tauriæ (M.B.). Fl. Apr. Mai.

β. ovalifolius (Blanche in litt.) — Foliola oblonga 4 lin. lata 9-10 longa.

Hab. in Libano ad Afka prope Eden cl. Blanche qui transitus ad typum observavit.

Ar. Geogr. Serbia.

7. **O. Armenus** (Boiss. et Huet in Boiss. Diagn. Scr. II, 2, p. 43) glaber, rhizomate suffrutescenti ramoso caules ascendentes firmos angulatos edente, foliolis 1-2-jugis subdigitatis lanceolatis acutis 7-9-nerviis, stipulis semisagittatis subulatis petiolo brevissimo complanato 3-4-plo longioribus, pedunculis in axillis supremis paniculato-corymbosis confertim 5-8-floris folio brevioribus, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis tubo dimidio brevioribus superioribus subabbreviatis, corollâ violaceo-cærulescenti, legumine (juniori) lineari 4.

Hab. in incultis Armeniæ Turcicæ ad radices montis Techdagh prope Erzerum (Huet!), prope Baibout (Bourg!).

Affinis *O. sessilifolio* et ulterius observandum num ad illum transeat; specificè differre videtur floribus contractim racemosis, calycis laciniis abbreviatis, et forsan vexillo minus elongato suborbiculari nec oblongato.

8. **O. vernus** (L. Sp. 1028) glabrescens, rhizomate nodoso exstolonoso, caulibus erectis simplicibus angulatis, foliolis 2-3-jugis oblongo-ovatis longe acuminatis margine ciliatulis 3-5-nerviis subtus nitidis, stipulis semisagittatis petiolo brevioribus, pedunculis glabris 3-4-floris folium subæquantibus, floribus pendulis, calycis laciniis inæqualibus inferioribus triangularibus tubo duplo brevioribus superioribus brevioribus convergentibus, corollâ purpureâ demum cærulescenti, legumine glabro lineari apice sursum curvato acuto 4. Ic. Lam. III. tab. 633, fig. 2.

Hab. in sylvaticis Ponti ad Trapezuntem (Bourg !), Imeretiâ (Szow !), prob. in Macedoniâ boreali reperiendus nam in Bosniâ occurrit! Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam arcticam et ab Hispaniâ mediâ montanâ ad Dalmatiam, Sibiria omnis.

9. **O. variegatus** (Tenor. Prodr. Suppl. I, p. 62) rhizomate nodoso non stolonifero, caulibus gracilibus elongatis erectis, foliolis 2-3-jugis ovatis acuminatis basi obliquis 1-3-nerviis subtus nitidis, stipulis ovatis vel lanceolatis basi semisagittatis petiolo brevioribus, pedunculis hirtis 10-12-floris folium subæquantibus, floribus secundis patentibus, calycis hirti laciniis super. brevissimis triangularibus cæteris lanceolatis acuminatis tubo æquilongis, corollâ roseo-purpureâ, legumine lineari apice subincurvo minute glanduloso ♀. Ic. Ten. Nap. t. 68. — *O. vernus* Fl. Gr. tab. 691 non L. — *O. Pyrenaicus* Scop. non L. — *O. Venetus* Mill.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ, mons Athos Macedoniæ (Griseb !), Bithynia in Olympo (ex Sibth.), et ad Sabandja atque prope Mersiwan (Wied !), Fl. Jun.

Flores eis *O. verni* duplo minores, foliola minora magis obliqua.

Ar. Geogr. Corsica, Tyrolus, Italia, Dalmatia, regio Danubialis.

10. **O. tuberosus** (L. Sp. 1028) glaber, rhizomate repenti hinc inde tuberculifero, caulibus ascendentibus alatis, foliolis 2-3-jugis oblongo-lanceolatis vel linearibus obtusis subtus glaucis, stipulis semisagittatis petiolo sublongioribus, pedunculis 2-4-floris folium æquantibus vel superantibus, floribus nutantibus, calycis dentibus super. brevibus convergentibus cæteris oblongo-lanceolatis tubum subæquantibus, corollâ rubrâ tandem purpurascente, legumine lineari-cylindrico inferne longe angustato ♀. Ic. Fl. Dan., tab. 781. — *Lathyrus macrorrhizus* Wimm. Fl. Siles. I, p. 166.

Hab. in nemorosis, Thracia circa Byzantium (Sibth.) et in monte Balkan prope Kalofer (Janka). E ditone non vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Scandinaviâ ad Rossiam septentrionalem et ab Hispaniâ mediâ ad Dalmatiam.

11. **O. niger** (L. Sp. 1028) glaber, rhizomate brevi radice ramosâ, caulibus angulatis erectis ramosis firmis, foliolis oblongis vel ellipticis 5-6-jugis obtusis mucronulatis acutiusculisve opacis subtus glaucis, stipulis brevibus semisagittatis integris super. lanceolatis, pedunculo 4-8-floro folio sublongiore, calycis laciniis triangulari-lanceolatis tubo duplo brevioribus superioribus abbreviatis convergentibus, corollâ purpureâ, legumine sub lente minute papilloso lineari basi longe attenuato apice sursum subincurvo ♀. Ic. Fl. Dan., tab. 1170.

Hab. in nemorosis Laconicæ in monte Malevo (Orph. Fl. Gr. exs. 571 !), Macedoniæ in montibus Korthiat et Athos (Orph! Griseb !), Thraciæ et agri

Byzantini (Sibth! Wied!), Tauriæ et prov. Trans et Ciscaucasicarum (Ledeb Szow!). Fl. vere.

Tota planta desiccatione nigrescit.

Ar. Geogr. Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam mediam, in austral. montanus.

b.) Folia omnia unijuga.

12. **O. hirsutus** (L. Sp. 1027) molliter et patule piloso-hirsutus vel glabratus, rhizomate repente fibris filiformibus, caulibus ascendentibus tenuibus angulatis basi ramosis, foliolis unijugis ellipticis acutis vel acuminatis petiolo subæquilongis, stipulis basi acute semisagittatis ellipticis acuminatis petiolum æquantibus, pedunculis 2-5-floris folio sublongioribus, floribus secundis, calycis laciniis subæqualibus lanceolatis acuminatis ciliatis tubo duplo longioribus, corollâ violaceo-cœruleâ, legumine adpresse hirsuto lineari acuto sursum subfalcato ♀. Ic. Fl. Gr. tab. 690. — *O. laxiflorus* Desf. Coroll., p. 83, tab. 63. — *Lath. inermis* Roch. Act. Hung, 1834, tab. 2. — *L. villosus* Friv. Flor. 1836, p. 437.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ Græciæ totius (Boiss! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 570!), Thessaliæ (Heldr!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Cretæ (Heldr! Raul!), totius Anatoliæ præsertim littoralis a Byzantio ad Trapezuntem et Pontum Lazicum alt. 6000' (Bal!) et a Bithyniâ et Lydiâ ad Ciliciam (Bal!), Syriâ littorali in monte Aman (Ky!), Cassio (Boiss!), Libano (Gaill!), Tauriâ et prov. Transcausicis (Szow! Hoh!), Persiâ bor. maritimâ usque ad prov. Asterabad (Buhse! Bunge!). Fl. Mai, Jun.

13. **O. sericeus** (Boiss. et Bal.) adpresse hirsutus subsericeus, rhizomate repente, caulibus erectis firmis angulatis, foliolis unijugis lanceolatis acutissimis 5-7-nerviis petiolo subduplo longioribus, stipulis basi acute semisagittatis lanceolatis acutis petiolo sublongioribus, pedunculis 3-5-floris folio sublongioribus, floribus secundis, calycis adpresse hirsuti laciniis subæqualibus lanceolatis acuminatis tubo duplo longioribus, corollâ violaceo-cœruleâ, legumine adpresse tomentoso lineari sursum vix incurvo ♀. *O. hirsutus* var. *sericea* Boiss. in Ky. pl. exs.

Hab. ad Tchoniakli ad basin montis Argæi in Cappadociâ (Ky. exs. Suppl. 226!), in Armeniâ prope Erzerum (Calv!), in collibus herbosis Ponti Lazici prope Djimil alt. 6000' (Bal!). Fl. Jun. Jul.

A *L. hirsuto* foliolis multo longioribus et angustioribus 1 1/4-2-poll. longis 3-4 lin. latis, indumento adpresso nec patulo, legumine tomentoso specificè distinctus.

* * Folia suprema interdum imparipinnata. Corolla ochroleuca vel lutea.

14. **O. aureus** (Stev. in Ind. III Hort. Petrop. 1837, p. 42) caulibus angulatis erectis, foliis 3-4-jugis supremis interdum imparipinnatis, foliolis amplis ovatis vel ovato-oblongis acutis vel acuminatis subtus nitidis et ad nervos sæpe puberulis, stipulis semioblongo-sa-

gittatis acutis basi rotundatâ obscure crenatis summis anguste lanceolatis, pedunculis dense racemoso-multifloris folio vix longioribus pedicellisque hirsutis, calycis hirti laciniis inferioribus lanceolatis tubum æquantibus superioribus brevissime triangularibus, corollâ fulvâ carinâ pallidiore intense ochroleucâ, alis carinâ sublongioribus, legumine lineari glabro apice breviter incurvo ♀. *O. Orientalis* Boiss. Diagn. Ser. I, 9, p. 106. — *O. luteus* Sibth. et Sm. Prodr. non L. — *O. Kolenatii* C. Koch Linn. XXIV, p. 96.

Hab. in Bithyniâ in Olympe (Auch. exs. 1022! Thirke!), ad Bolu (Pestal!), Cappadociâ ad basin Argæi (Ky. exs. 209!), Armeniâ australi in distr. Warts (Ky. exs. 349!), Ponto Lazico ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Grusiâ (C. Koch!), Tauriâ in monte Tchatyrdagh (Stev!). Fl. Jun. Jul.

Differt ab *O. luteo* foliolis majoribus latioribus subtus non glaucis, racemis et calycibus hirtis; corolla sæpius minor est sed angustior et ex calyce longius exserta.

Ar. Geogr. Bulgaria inter Rutschuk et Bjela (Janka!).

15. ***O. grandiflorus***, glaber, caulibus angulosis erectis elatis, foliis 3-4-jugis supremis interdum imparipinnatis foliolis amplis petiolulo brevissimo hirtulo suffultis subtus nitidis ovatis vel ovato-oblongis acutis vel subacuminatis, stipulis semioblongo-sagittatis acuminatis basi minute denticulatis, pedunculis multifloris folio vix longioribus, calycis glabri laciniâ inferiori anguste lanceolatâ tubo æquilongâ lateralibus oblongo-lanceolatis supremis brevissimis ovatis obtusis mucronatis, corollâ maximâ ochroleucâ siccâ fuscescenti, alis carinâ subbrevioribus, legumine lineari glabro apice sensim acutato ♀. *O. Orientalis* var. *grandiflorus* Boiss. Mss.

Hab. in sylvaticis Libani supra Eden (Reygasse!), in sylvis abietinis Amani Syriæ borealis supra Beilan (Ky. exs. 294! sub *O. lævigato*).

Bipedalis, foliola 2-2½ pollices longa 12-15 lineas lata, corolla maxima pollicaris et longior, eâ *O. lutei* duplo, *O. aurei* triplo longior. Præter hanc notam glabritie, foliis subtus non glaucis ab *O. luteo* L. = *lævigato* WK., calyce glabro alisque carinâ brevioribus ab *O. aureo* distinctus.

PISUM (L. Gen. 870).

Calycis tubus basi obliquus. Vexillum late obovatum vel orbiculatum. Alæ carinæ adhærentes. Stamina vagina ore æqualis. Stylus latere inferiori complicato-carinatus et canaliculatus superiore barbatus. Legumen lineare plus minus complanatum. — Herbæ annuæ vel perennes foliis abrupte pinnatis, petiolo cirrhoso vel aristato.

SECT. I. LOPHOTROPIS. Jaub. et Sp. Ill. Orient. I, p. 91. — *Carina subtus et antice cristata. Herbæ annuæ, petiolo non canaliculato cirrhifero, stipulis amplis.*

1. ***P. sativum*** (L. Sp. 1026) annuum glabrum glaucescens. stipulis ovatis semicordatis basi inæqualiter dentatis petiolos sæpius

unifloros æquantibus, foliolis 2-3-jugis ovatis, floribus albis, legumine reticulato, seminibus globosis lævibus ☉.

Hab. subspontaneum in arvis Peloponnesi et Cypri (ex Sibth.), Syriæ littoralis (Bl!), Tauriæ (ex M.B.). Ubique colitur.

2. **P. arvense** (L. Sp. 1027) annuum glabrum glaucescens, stipulis ovatis semicordatis basi inæqualiter dentatis, pedunculis unifloris stipulas æquantibus vel superantibus, foliolis 2-3-jugis ovatis, floribus cærulescentibus alis intense purpureis, legumine reticulato, seminibus angulatis lævibus ☉.

Hab. subspontaneum inter segetes, Peloponnesus (herb. Fauché!), Syria littoralis prope Berythum (Gaill!) et prob. alibi. Sæpe cultum.

3. **P. elatius** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 151) annuum glabrum glaucescens, caulibus elatis scandentibus, stipulis ovatis semicordatis basi inæqualiter dentatis pedunculo 1-3-floro sæpius 2-3-plo brevioribus, foliolis 2-3-jugis oblongis vel ellipticis, floribus magnis purpurascenti-violaceis alis intense purpureis, legumine reticulato, seminibus globosis granulosus griseis brunneo-marmoratis ☉. *P. arvense* Fl. Græc. tab. 687, non L. — *P. biflorum* Rafin. — *P. granulatum* Lloyd Fl. Ouest Fr.

Hab. in dumosis regionis montanæ et inferioris, Græcia in Malevo Laconia (Orph!), Parnes Atticæ Heldr!), Macedonia et Thracia (Griseb! Sibth.), Anatolia in Bithynia (Griseb!), Lydia in montibus Smyrnæ (Boiss!), Phrygia. Capadocia, Cilicia (Bal!), Syria in Libano (Bl!), prov. Trascaucasicis (Szow! Hohen!), Persiæ prov. Asterabad prope Siaret (Bge!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Gallia occidentalis, regio mediterranea Europæ et Africa borealis.

4. **P. humile** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 45) annuum, glabrum glaucescens, caulibus humilibus flexuosis, stipulis oblongis semicordatis basi inæqualiter dentatis pedunculo 1-2-floro æquilongis vel brevioribus, foliolis 2-3-jugis ovatis vel oblongis, floribus medio-cribus, vexillo squalide lilacino retuso-bilobo, alis sordide purpureis, legumine reticulato, seminibus globosis granulatis brunneis viridimarmoratis ☉.

Hab. in rupestribus Syriæ borealis ad Aleppo et Aintab (Haussk!). Armenia australis ad Bakker Maaden (Noë!), Mesopotamiæ ad Mardin et Terek (Haussk!). Fl. Mart. Apr.

Valde affine *P. elatiori* distinctum videtur caulibus pumilis, floribus dimidio minoribus, vexillo retuso, corollæ et seminum colore. Cultum characteres servavit.

5. **P. fulvum** (Sibth. et Sm. Fl. Græc. VII, p. 79, tab. 688) annuum glabrum glaucescens, caulibus tenuibus scandentibus, stipulis ovatis vel orbiculatis semicordatis basi vel undique dentatis vel profunde

incisis, foliolis 1-2-jugis ovatis, pedunculis 1-2-floris stipulâ sublongioribus, floribus parvis fulvis, vexillo retuso-bilobo, legumine reticulato abbreviato, seminibus globosis nigris pseudovelutinis sub lente punctulatis ☉.

Hab. in rupestribus Asiæ minoris (Sibth!), Syriæ borealis ad Aleppo (Haussk!), ad Damascus et in Libano supra Sidonem et ad Hasrun (Gaill!), Palestinæ circa Hierosolymam et in monte Ithabure (Boiss! Roth!). Fl. Apr.

Species stipulis rotundatis, floribus fulvis, legumine 12-14 lineas tantum longo $3\frac{1}{2}$ lato, seminibus nigris insignis.

SECT. II. ALOPHOTROPIS. Jaub. et Sp. loc. cit. p. 91. — *Carina non cristata. Herba perennis petiolo supra canaliculato in mucronem abeunte, stipulis parvis.*

6. **P. formosum** (Stev. Mém. Soc. Nat. Mosq. IV, p. 50 sub *Orobo*) glabrum, rhizomate tenui elongato caudiculos subterraneos filiformes nudos in caules brevissimos simplices procumbentes abeuntes edente, stipulis semiovato-sagittatis petiolo multo brevioribus, foliolis unijugis parvis elevatim reticulatis obovato-rhombeis integerrimis mucronatis, pedunculis unifloris folio duplo longioribus, corollâ majusculâ e sicco roseâ, legumine lævigato inferne attenuato, semine ovato lævi $\frac{1}{2}$. Ic. Trans. Linn. Soc. IX. tab. 36. — *Pisum Aucherii* Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 46. — *Lathyrus frigidus* Schott et Ky. in Ky. pl. exs.

Hab. in lapidosis mobilibus regionis alpinæ, Lyciæ in monte Akdagh (Bourg. exs. 105!), Tauri Ciliciæ (Ky! Bal!), Libani ad Ain el Karn supra Eden (Bl!), Armeniæ Turciæ in monte Techdagh supra Erzerum alt. 9-1000' (Huet! Calv!), in alpe Tyfendagh Caucasi orientalis (Stev!), prov. Louristan Persiæ bor. in jugo Elbrus (Auch. exs. 4360!). Fl. Jul. Aug.

Caules 1-2-pollicares, foliola 3-5 lineas longa, corolla valde incurva 10 lineas longa, legumen 12-14 lineas longum $3\frac{1}{2}$ latum.

TR. IX. PHASEOLEÆ. — Bronn.

Stamina diadelpa vel submonadelpa antheris versatilibus vel rarius alternis longioribus basifixis. Legumen inarticulatum bivalve. Cotyledones crassæ per germinationem sæpius exsertæ. Folia primordialia opposita. — Herbæ volubiles rarius erectæ vel frutescentes, foliis pinnatim trifoliolatis rarius 1-plurifoliolatis, foliolis integris vel lobatis sæpiissime stipellatis. — Tribus habitu naturalis characteribus tamen certis non definienda (Bth.).

VIGNA (Savi Mém. Phas. III, 7).

Calycis dentes bini superiores connati vel liberi. Vexillum orbiculatum basi auriculis inflexis appendiculatum. Alæ falcatæ vexillo sub-

breviores. Carina incurva erostris vel breviter in rostrum incurvum producta. Ovarium pluriovulatum, stylus superne longit. barbatus. Legumen lineare subteres intus inter semina farcitum. — Herbæ volubiles, foliis trifoliolalis stipellatis, floribus ad apicem pedunculi axillari; breviter fasciculatis, rachide nodiformi.

1. **V. Nilotica** (Del. Fl. Eg. 323, tab. 38, fig. 1, sub *Dolichos*) pubescens volubilis, foliolis ovatis acuminatis, pedunculis folia superantibus, calycis brevis dentibus triangularibus ciliatis, corollâ flavido-virenti, legumine adpresse hirsuto cylindrico-subcompresso pendulo, seminibus brunneis nigro-maculatis ♀ ? *Dolichos luteolus* Jacq. Hort. Vind. tab. 90 ?

Hab. in Ægypto inferiore ad Nilum inter arundines (Del., Ehrenb!), in Syria littorali prope Berythum ad sepes humidam (Ky. exs. 371! Bové exs. 483!).

Ar. Geogr. Nubia.

RHYNCHOSIA (Lour. Cochinch. 460).

Calycis lobi superiores plus minus connati. Vexillum obovato-orbiculatum basi auriculis inflexis appendiculatum, alæ angustæ, carina apice incurva. Ovarium 2 rarius 1-ovulatum, stylus incurvus stigmatibus parvo terminali. Legumen compressum bivalve intus sæpius continuum. — Herbæ vel suffrutices volubiles prostratæ rarius erectæ foliis trifoliolatis, floribus in racemis axillaribus secus rachidem non nodosam dispositis, rarius ad axillas solitariis.

1. **R. Memnonia** (Del. Fl. Eg. p. 326, tab. 38, fig. 3 sub *Dolichos*) prostrata sarmentosa, adpresse cano-velutina subsericea, foliolis obovato-rhombeis obtusis, racemis axillaribus folio longioribus, calycis hirti glandulis aspersi laciniis lanceolatis tubo æquilongis, corollâ flavâ vexillo venoso hirto, legumine adpresse hirto obovato-oblongo subarcuato basi attenuato obtuso, seminibus ellipticis flavidis ♀. *R. Memnonia* D.C. Prodr. II, p. 386.

Hab. in siccis Ægypti superioris ad Syenem (Del., Boiss!), ad limitem deserti prope Monfalut et Silsilim (Kral!).

Ar. Geogr. Nubia, Arabia tropica.

2. **R. pulverulenta** (Stocks in Hook. Journ. IV, p. 147) prostrata, caulibus tenuibus elongatis, pube brevi molliter canescens, foliolis rhomboideo-rotundatis, racemis folio subæquilongis brevibus 5-10-floris, calycis canescentis laciniis lanceolatis tubo æquilongis inferiore aliis longiore et latiore, corollâ flavidâ, vexillo hirto, legumine tomentello falcato basi attenuato obtuso, seminibus ovatis nigricantibus ♀.

Hab. in Belutschiâ inferiore (Stocks!).

Affinis *R. Memnoniæ* differt indumento minus sericeo, floribus duplo minoribus, calycis dentibus inæqualibus, seminibus.

Ar. Geogr. Ditis Scinde Indiæ borealis.

3. R. Schimperi (Hochst. in Schimp. pl. Arab. Ed. II), adpresse cana pannosa, caulibus suffruticosis erectis subvolubilibus, foliolis lateralibus ovatis terminali cuneato-obovato sæpe retuso, floribus axillaribus solitariis vel binis breviter pedicellatis, calycis cani dentibus triangulari-lanceolatis tubo sublongioribus, corollâ flavâ, vexillo sericeo, legumine tomentoso obovato-oblongo basi attenuato oblique acutiusculo, seminibus globoso-compressis atris *§. Glycine Schimperi* Hochst. et St.

Hab. in regno Mascate Arabiæ (Auch. 4359!).

A præcedentibus caulibus fruticosis, foliolis minoribus, inflorescentiâ distincta.

Ar. Geogr. Arabia tropica.

Ex Tribu *Phaseolearum* ubique *Phaseolus vulgaris* L; in regionibus subtropicis et præsertim in Ægypto *Cajanus flavus* D.C., *Phaseolus Mungo* L., *Dolichos Lablab* L. frequenter coluntur.

TR. X. SOPHOREÆ Bth.

Stamina libera (Conf. *Ammothamnium*). Legumen inarticulatum vel articulatum. Cotyledones crassæ et embryo curvatus (in nostris). — Arbores vel frutices foliis pinnatis. — Tribus ex cl. Bentham *Cæsalpinieis* affinis et hic ideo potius quam juxta *Podalyrieas* collocata.

AMMODENDRON (Fisch. in D.C. Prodr. II, p. 523).

Calyx breviter campanulatus laciniis 5 superioribus breviter connatis. Vexillum orbiculatum recurvum. Carina incurva obtusa. Ovarium sessile pauciovulatum, stylus incurvus subulatus, stigma parvum. Legumen lineare vel lanceolatum plano-compressum 1 rarius 2-spermum indehiscens utrâque suturâ alata. — Frutices argenteo-sericei, folia abrupte pinnata petiolo spinescente, flores violacei vel lutei in racemos terminales dispositi. Species inter se nimis affines et forsân x̄ cl. Bge. unius speciei varietates.

1. A. Lehmanni (Bge. in litt.) petiolis unijugis foliolo subæquilongis spinosis, foliolis obovato-oblongis basi cuneatis apice spinulosis, stipulis subulatis spinosis persistentibus, ovario adpresse pubescenti, legumine adpresse puberulo elliptico obtuso vel acutiusculo *§. A. Sieversii* var. *Lehmannianum* Bge. Pl. Lehm. p. 215.

Hab. in Turkestanâ boreali ad lacum Uralensem (Lehm!).

Foliola 8-12 lineas longa $2\frac{1}{2}$ -3 lata, legumen 8-9 lineas longum $3-3\frac{1}{2}$ latum. *Ammodendro Sieversii* Fisch. valde et forsân nînis affîne differt legumine breviori latiori non glaberrimo.

2. **A. Eichwaldi** (Ledeb. in Eichw. Casp. p. 37, tab. 33) petiolis bijugis spinescentibus foliolo longioribus, foliolis elliptico-oblongis in spinulam attenuatis, stipulis subulatis spinosis persistentibus, floribus. . . ♂.

Hab. in littore orientali maris Caspii (Eichw.). Non vidi.

Planta incompletissime nota ex habitu tantum *Ammodendro* adnumerata; foliola 6 lineas longa, 2 lata.

3. **A. Persicum** (Bge. in litt.) petiolis 2-3-jugis foliolo brevioribus, foliolis elongato-linearibus acutissimis, spinulis minutissimis deciduis, floribus. . . ♂.

Hab. in sabulosis deserti ad fines Persico-Affghanas prope Yesdun ubi cl. Bge. mense Novembri frustula absque floribus et fructu legit.

Ex Bungeo forsân eadem species ac *A. Zablotskii* F. et M. in Karel. Enum. nomine tantum notum. Facies *A. Karelini* a quo foliorum numero differt.

4. **A. Karelini** (F. et M. in Ledeb. Fl. Ross. I, p. 717) petiolis unijugis foliolo multoties brevioribus apice spinescentibus, foliolis anguste linearibus elongatis superne sublatioribus in mucronem subspinosum attenuatis, stipulis sæpius minutissimis deciduis, ovario lineari sericeo, legumine. . . ♂.

Hab. in littore orientali maris Caspii (Karel!).

Foliola 12-15 lineas longa lineam lata, flores ex sicco lutei videntur, legumen ex ovarii formâ eo præcedentium longius et angustius videtur.

5. **A. Conollyi** (Bge. in litt.) petiolis unijugis foliolo multo brevioribus apice spinescentibus, foliolis anguste linearibus elongatis superne latioribus acutis mucronatis, stipulis minutissimis deciduis, ovario lineari glaberrimo, legumine oblongo-lineari ♂. *A. Karelini* Bge. pl. Lehm. p. 245 non F. et M.

Hab. in arenosis mobilibus deserti Kisil Kum Turkestanæ (Lehm!).

Valde affîne *A. Karelini* cujus forsân varietas leiocarpa, legumen ex cl. Bge. 8-10 lin. longum $2-2\frac{1}{2}$ latum.

AMMOTHAMNUS (Bge. pl. Lehmann. p. 243).

Calyx breviter campanulato-tubulosus superne gibbus dentibus 3 inferioribus sublongioribus. Vexillum unguiculatum, alæ margine superiori valde plicatæ, carina incurva obtusa. Stamina inclusa persis-

tentia subdiadelpha (9 basi hirsutâ subconnata). Ovarium lineare pluriovulatum, stylus incurvus, stigma terminale. Legumen dehiscens lineare moniliforme contortum apterum. — Frutices inermes ramosissimi ramis virgatis, foliis multijugis, florum racemis longis laxis terminalibus, corollâ albâ.

1. **A. Lehmanni** (Bge. loc. cit. tab. 12) ramis adpresse canescentibus, stipulis linearibus, foliis 7-13-jugis foliolis viridibus supra parciissime subtus copiosius et adpresse hirtis cuneato-obovatis vel obcordatis obtusis, racemis folia parum superantibus elongatis, calyce tomentoso breviter campanulato dentibus inferioribus triangularibus acutis tubo brevioribus, vexillo ovato-quadrato, petalis omnibus subæquilongis secus lineam mediam pubescentibus, legumine sericeo-villoso ζ .

Hab. in arenosis mobilibus deserti Kisilkum Turkestanîæ (Lehm!). Fl. April.

Frutex ut videtur $1\frac{1}{2}$ -2 pedalis, foliola 5-8 lineas longa, calyx 3 lineas, corolla 5 lineas longa, legumen monilibus 1-4 oblongis turgidis isthmis elongatis linearibus, apice longe producto aspermo.

2. **A. gibbosus** (D.C. Prodr. II, p. 300 sub *Astragalo*) totus adpresse argenteo-tomentosus, stipulis minutissimis oblongis sæpe obsolete, foliis 7-10-jugis foliolis obovatis vel oblongo-spathulatis utrinque sericeis, racemis longis folia æquantibus, calycis tomentosi breviter tubulosi dentibus triangularibus tubo duplo brevioribus, vexillo lineari alas alisque carinam paulo superantibus omnibus extus dense sericeis, legumine. . . ζ . *Ammothamnus gibbosus* Boiss. Mss.

Hab. in Assyriâ inter Mossul et Bagdad (Oliv!).

Facie præcedenti affinis differt indumento argenteo-tomentoso, stipulis, calyce sublongiori, vexillo alisque magis linearibus angustioribus. Legumen ignotum. Ob carinam obtusam nec mucronatam et habitum diversum *Göbeliæ* non adnumerandus.

GOEBELIA (Bge. in litt.) (*Sophoræ* sp. L.).

Calyx breviter tubuloso-campanulatus superne gibbus dentibus inferioribus sublongioribus. Vexillum unguiculatum, alæ margine superiori plicatulæ, carina mucronata. Stamina inclusa persistentia basi obsolete subcoalita. Ovarium lineare pluriovulatum, stylus incurvus, stigma terminale. Legumen indehiscens lineare moniliforme vel substrangulatum apterum. — Herbæ perennes foliis multijugis, floribus dense spicatis, spicâ terminali.

1. **G. alopecuroides** (L. Sp. 533 sub *Sophorâ*) adpresse hirta plus minus sericea, caule crasso erecto, foliis 7-12-jugis foliolis

oblongis ellipticis obtusis, spicâ crassâ densâ folia æquanti vel superanti, calycis tomentosi dentibus triangularibus tubo multo brevioribus, petalis albis glabris vel dorso parce hirtulis, vexillo alas carinâ subbreviores superante, legumine hirtulo moniliformi recto vel curvato 4. Ic. Buxb. bot. III, tab. 46. — *G. alopecuroides* Bge. in litt. — *Sophora Jauberti* Spach Ill. Or. IV, p. 43, tab. 330.

Hab. in cultis derelictis Thraciæ (ex Buxb.), Bithyniæ (Pestal! Wied!), Phrygiæ ad Thyatiram (Sibth.), Paphlagoniæ et Ponti (Tchih!), Galatiæ (Noë!), Cataoniæ (Haussk!), Armeniæ Turcicæ (Auch. 946! Huet!) et Rossicæ (Ledeb!), Caucasi borealis et prov. Transcaucasicarum (M.B. Hohen!), Turkestanæ (Lehm!). Fl. Jul.

β. tomentosa. — Patule tomentosa.

Hab. in Babyloniâ prope Kirrind (Noë!), Persiâ omni occidentali usque ad Teheran (Ky. exs. 706!) et Schahrud (Bge!), Persiâ australi ad Schiraz (Ky. exs. 319!), Affghaniâ (Griff!), Belutschîâ circa Kelat et Quettah (Stocks!).

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria Altaica.

2. *G. pachycarpa* (C.A. Mey. Ind. IX Petrop. n° 3005 sub *Sophorâ*) adpressissime subsericea, caule crasso erecto sæpe ramoso, foliis 7-13-jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis, spicâ laxiusculâ folia vix excedenti, calycis adpresse hirti dentibus triangularibus brevissimis, petalis albis glabris, vexillo alas carinâ breviores superante, legumine tandem glabriusculo cylindrico crasso acuto inter semina pauca vix angustato basi sæpius attenuato 4. *Gabelia pachycarpa* Bge. in litt.

Hab. in planitiibus argillosis salsis Turkestanæ inter Agatme et Buchara (Lehm!), Persiæ orientalis circa totum desertum magnum a Schahrud usque ad Kefterchan (Bge!), prope Yezd (Buhse!). Fl. Mai. Jun.

A specie præcedenti floribus minoribus et præsertim legumine brevi vix strangulato diam. 3-4 lineas lato nec longo moniliformi ad semina vix sesquilineam lato distincta.

Ar. Geogr. Songaria.

KEYSERLINGIA (Bge. in litt.).

Calyx breviter campanulatus suboblique truncatus subæqualiter et breviter 5-dentatus. Corollæ ungues calyce sublongiores. Vexilli lamina obovata a carinâ remota, alæ margine superiori plicatæ, carina obtusa incurva. Stamina inclusa persistentia basi villosa. Ovarium lineare pluriovulatum, stylus subulatus incurvus, stigma punctiforme. Legumen moniliforme tetrapterum alis geminis ad utramque suturam cum epicarpio tandem solutis, endocarpio bivalvi. — Frutices foliis pinnatis multjugis, floribus breviter racemosis terminalibus flavis vel aureis. — Genus flore *Sophore* a quâ differt legumine dehiscenti alato, hæc notâ referens *Edwardsiam* calyce inflato profunde fisso, staminibus exsertis deciduis, etc., distinctam.

1. **K. Buxbaumii** (Bge. in litt.) fruticosa pallide virens adpresse et parce hirta tandem glabrescens, foliis 10-17-jugis foliolis ellipticis obtusiusculis tandem coriaceis glabris, racemis laxiusculis paucifloris, calycis adpresse hirti dentibus triangularibus obsoletis, vexillo glabro alas carinâ sublongiores superante, leguminis longi articulis ovatis, alis transverse subplicato-striatis ζ . *Edwardsia Persica* et *E. hortensis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 77. — *Acacia siliquis alatis* Buxb. Cent. III, p. 26, tab. 47.

Hab. in montosis Persiæ orientalis prope Yezd (Buhse!) in Affghaniâ occid. prope Herat (Bge!). Fl. Apr.

Frutex 4-5-pedalis, folia semipedalia et longiora, foliola majora 6-7 lin. longa, legumen 4-5 pollicare, alæ marginales articulorum tandem lineæ $\frac{3}{4}$ latæ.

2. **K. Griffithii** (Stocks in Hook. Journ. IV, (1852) p. 147, sub *Sophorâ*) fruticosa ramis breviter albo-tomentosis, foliis 10-20-jugis foliolis utrinque adpresse sericeo-argenteis ovatis vel obovatis, racemis paucifloris, calycis dense tomentosi dentibus triangularibus obtusis, petalis subæqualibus glabris, legumine (juniori) adpresse albo-tomentoso articulis oblongis utrinque attenuatis ζ .

Hab. in Affghaniâ (Griff!), in Belutschiâ alt. 3000'-6000' (Stocks!).

Ex cl. Bunge in litt. forma præcedentis a quo tamen indumento, petalis subæqualibus, etc., differre videtur.

SUBORD. II. CÆSALPINIÆ.

Flores (in nostris) irregulares calyce usque ad discum partito. Petala imbricata summo intimo. Radicula sæpius recta. Stamina sæpius libera.

TR. XI. EUCÆSALPINIÆ Bth.

Folia bipinnata rarius pinnata. Petala parum inæqualia. Antheræ versatiles. Ovarium vel hujus stipes in fundo calycis liberum.

GLEDITSCHIA (L. Gen. 1159).

Flores polygami. Calycis tubus turbinato-disciformis segmentis 3-5 angustis subæqualibus. Petala 3-5 vix inæqualia in alabastro vix obtecta. Stamina 6-10 libera rectiuscula. Ovarium 2-pluriovulatum, stylus brevis. Legumen plano-compressum coriaceum subindehiscens intus sæpe pulposum. — Arbores spinis simplicibus vel ramosis (ramulis abortivis) armatæ, floribus parvis virescentibus racemosis.

1. **G. Caspica** (Desf. Arb. II, p. 247) spinis gracilibus compressis ramulosis, foliis pinnatis vel bipinnatis foliolis majusculis elliptico-oblongis obtusis, racemis axillaribus folio subbrevioribus, sepalis petalisque utrinque tomentosis, leguminibus rectis vel subfalcatis margine seminifero subsinuatis 5.

Hab. in totâ regione sylvaticâ ad mare Caspium in prov. Talysch (C.A.M! Hoh!), prov. Ghilan Pers. bor. (Auch. 4376! Buhse!). Fl. Mai.

Foliola eis *G. triacanthos* duplo majora, legumina minora semipedalia pollicem lata.

TR. XII. CASSIÆ Bth.

Folia impari vel abrupte pinnata. Petala sæpius 5 rarius nulla. Antherae basifixæ rarius versatiles. Ovarium vel hujus stipes in fundo calycis liberum.

CASSIA (L. Gen. 514).

Calycis tubus brevissimus sepalis et petalis imbricatis. Stamina 5 vel 10 libera omnia æqualia vel superiora minora, antheræ basifixæ apice poro vel rimâ brevi sæpius dehiscences. Legumen formâ valde varium teres vel compressum, indehiscens sæpius bivalve. — Herbæ, frutices vel arbores foliis abrupte pinnatis.

Sennæ Tourn. — Sepala obtusa. Stamina inæqualia inferiora antheris biporosis, summa tria sterilia minora. Legumen compressum septis transversis completis vel incompletis multiloculare. Semina compressa funiculo elongato breviora.

1. **C. obovata** (Collad. Mon. p. 92) adpresse et parce hirtula glaucescens, caulibus herbaceis ascendentibus, foliis 4-7-jugis foliolis obovatis obtusis, stipulis lanceolatis persistentibus, racemis florum laxiusculis folio sublongioribus, legumine falciformi basi et apice obtusissimo margine inferiori late alato 4. Ic. Coll. Mon. tab. 15 fig. A. — *Cassia Senna* L. ex parte. — *C. obtusata* Hayne.

Hab. in arenosis ad Nilum in Ægypto superiore ad Syeneia (Sieb! Boiss!), deserto Arabico ad Kahiram (Kral!), ad mare Rubrum prope Kosseir. (Schw!), Arabiâ Petreâ ad Ouadi Gurra (Schimp!), ad Ouadi Arabah (Roth!), Belutschîâ infer. (Stocks!), insulâ Kischma sinûs Persici (Auch!). Fl. Mart. Foliola apud pharmacopolas nomine *Sennæ Italicæ* vel *Alepensis* venduntur.

C. pubescens R. Br. in Salt. Abyss. species affinis sed indumento tomentello, foliolis minoribus oblique ovato-oblongis, floribus duplo majoribus, legumine breviori tomentello diversa, in Nubiâ, Arabiâ felici, prov. Scinde vulgaris forsan in Belutschîâ calidiore reperietur.

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, Abyssinia, Arabia felix, prov. Scinde Indiæ.

2. **C. lanceolata** (Forsk. Eg. Arab. p. 85) adpresse et parce hirtula, glauca, caulibus ascendentibus subherbaceis, foliis 3-7-jugis foliolis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis acutis, stipulis persistentibus subulatis, racemis demum folio sublongioribus, legumine glabro vel parce et adpresse hirsuto elliptico oblongo vix curvato utrinque obtuso late alato 4. Ic. Coll. Mon. tab. 15, fig. C. — *C. lanceolata* Nect. — *C. acutifolia* Del. Fl. Eg. tab. 27, fig. 1.

Hab. in Ægypto ad cataractas Nili prope Syenem cum *C. obovatâ* (Del! Boiss!), ad littus maris Rubri prope Kosseir (Schweinf!). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Nubia, Arabia tropica, India borealis.

Obs. *C. fistula* L., *C. Sophora* L. = *torosa* Cavan. et *C. Abrus* L. in Ægypto indicatæ ibi et interdum in Arabiâ Mascatensi cultæ occurrunt sed non spontaneæ sunt.

CERATONIA (L. Gen. 1167).

Flores polygami vel dioici. Calycis tubus breviter turbinatus, segmenta 5 dentiformia decidua. Petala nulla. Stamina 5 libera filamentis elongatis antheris versatilibus. Legumen elongatum crassum coriaceum compressum indehiscens intus inter semina isthmis pulposis divisum. — Arbor foliis abrupte pinnatis, floribus parvis rubellis.

1. **C. Siliqua** (L. Sp. 1513) inermis, foliolis ovatis obtusis coriaceis, racemis brevibus secus ramos annotinos lateralibus solitariis vel fasciculatis, legumine late lineari acuto ad uturas incrassato 3. Ic. Lam. Ill. tab. 859. — Cav. Ic. 113.

Hab. in siccis regionis calidæ Græciæ et ejus insularum (Sibth! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 622!), Anatoliæ maritimæ orientalis et meridionalis (Tchih!), Syriæ et Palestinæ maritimæ (Mich!), Cypri usque ad 2000' (Ky!). Fl. Sept.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea maritima Europæ et Africæ borealis.

TR. XIII. BAUHINIEÆ Bth.

Folia simplicia integra vel 2-loba rarius 2-foliolata. Petala 5 subæqualia vel subpapilionacea. Antheræ versatiles. Ovarium vel hujus stipes liberum vel calycis fundo adnatum.

(CERCIS L. Gen. 310).

Calyx campanulatus subobliquus late et breviter 5-dentatus. Petala 5 pseudopapilionacea vexillo intimo. Stamina declinata libera. Ovarium stipitatum in fundo calycis liberum. Legumen compressum tenue serius bivalve. — Arbores vel frutices foliis integris, floribus roseis in racemos breves ad ramos vetustos dispositis.

1. **C. Siliquastrum** (L. Sp. 534) arborea, glabra, foliis petiolatis orbiculatis obtusissimis basi profunde cordatis palmatinerviis, vexillo alis carinâque æquilongis brevioribus, legumine longe lineari ad suturam superiorem angustissime alato ꝯ. Ic. Fl. Græc. tab, 367.

Hab. ad ripas rivulorum præsertim in regione submontanâ et montanâ, Græcia omnis (Sibth! Boiss!), Macedoniâ et Thracia (Griseb!), Rhodus (Bourgt!), Anatolia occidentalis et australis a Bithyniâ ad Ciliciam (Tchih., Bal!), Syria borealis, Cataoniâ contermina alt. 4000' inter Marasch et Albistan (Haussk!), Libanus (Bl!), Tauria (M.B.), Persiâ borealis montes prope Asterabad (Buhse!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa meridionalis a Galliâ australi ad Tyrolum et Istriam.

2. **C. Griffithii**, fruticosa prostrata glabra, foliis petiolatis orbiculato-reniformibus obtusissimis retusis tranverse latoribus basi truncato-subconcavis palmatinerviis, floribus. . . . legumine oblongo rhombeo basi et apice acuto ad suturam superiorem latiuscule alato ꝯ.

Hab. in Affghaniâ ad Erak alt. 10500' (Griff. n° 1156!).

A cl. Griffith Itin. Notes p. 314 frutex prostratus dicitur et flores quos non vidi purpurei. Folia eis *C. Siliquastri* paulo minora, legumen 2½ poll. longum 7-8 lin. latum, alâ lineam fere latâ.

SUBORD. III. MIMOSÆÆ.

Flores regulares parvi petalis valvatis infra medium sæpius connatis. Radicula recta.

TR. XIV. ADENANTHEREÆ Bth.

Flores 5-meri. Calyx valvatus. Stamina petalis sæpius dupla, libera, antheræ glandulâ deciduâ coronatæ. Pollinis granula numerosa distincta.

PROSOPIS (L. Mant. 1260). — (*Lagonychium* M.B. Taur. Cauc. III, 288).

Flores sæpius sessiles. Legumen crasso-compressum vel subteres rectum vel varie tortum, coriaceum vel indurato-spongiosum, intus inter semine septatum. — Arborea vel suffrutices inermes vel aculeati, foliis bipinnatis, spicis (in nostris) cylindricis.

1. **P. Stephaniana** (Willd. Sp. IV, 1088 sub *Acaciâ*) suffruticosa, aculeis conicis sparsis, ramulis petiolisque pubescentibus, pinnis 4-5-jugis, foliolis 8-12-jugis minutis lineari-oblongis subtus puberulis,

spicis folio longioribus, petalis intus glabris, ovario glabro, legumine ovoideo-oblongo crasso subincurvo vel difformi 5. *Lagonychium Stephanianum* M.B. loc. cit. III, p. 288. — Deless. Ic. III, tab. 75. — *P. Stephaniana* Spreng. Syst. II, 726.

Hab. in agris incultis et argilloso-salsis, Ægypti mediæ prope Girgeh et Kosseir (Schweinf!), Cypri (Ky. exs. 983!), Ciliciæ littoralis (Ball!), Palestinæ ad Joppen (Roth!), Syriæ litt. ad Sidonem (Gaill!), ad ostium Orontis (Boiss!), prope Damascus (Gaill!) et Marasch (Haussk!), totius Mesopotamiæ et Assyriæ usque ad Bassora et Bagdad (Noë!), Persiæ austro-occid. ad Bebehan (Haussk!), prov. Transcaucasicarum (Szow! C.A.M! Hoh!), totius Persiæ bor. usque ad prov. Khorassan (Buhse! Bge!), in toto deserto magno Persico (Bge!), Turcomaniæ et Turkestanæ (Kar! Lehm!), Affghaniæ (Griff!). Fl. Mai Jul. — Arabice *Jembût* et in Palestinâ *El Charembâ*.

Suffrutex 1-2 pedalis.

2. P. spicigera (L. Mant. 68) fruticosa vel arborea glabra, aculeis conicis sparsis rarius nullis, pinnis 2-3-jugis, foliolis 6-12-jugis oblongis vel lato-linearibus, spicis elongatis basi sæpe interruptis solitariis vel geminis, petalis intus glabris, ovario glabro, legumine elongato subtereti toruloso plerumque curvato 5. Ic. Roxb. Corom. tab. 63.

Hab. in aridis limoso-salsis Persiæ australis (Auch. 4370 A!), Persiæ austro-orientalis ad Khabbise (Bge!), Belutschæ (Stocks!), regni Mascate Arabiæ (Auch!). Fl. vere.

Frutex in Persiâ australi 10-12-pedalis, jugum inferius folii sæpe in foliolum magnum mutatum, legumen 3-4 pollicare crassitie digiti minoris.

Ar. Geogr. Scinde, India tropica.

TR. XV. EUMIMOSEÆ Bth.

Flores 4-5-meri. Calyx valvatus vel pappiformis vel nullus. Stamina petalis dupla vel isomera, antheræ non glanduliferæ. Pollinis granula numerosa distincta.

MIMOSA (L. Gen. 1158 ex parte).

Calyx minutus. Petala plus minus connata valvata. Legumen oblongum vel lineare sæpius plano-compressum valvis a margine continuo persistente secedentibus integris vel in articulos divisus. — Frutices rarius herbæ, foliis bipinnatis.

1. M. polyacantha (Willd. IV, p. 1034) fruticosa patentim setoso-hispida, ad caules et petiolos inter pinas aculeis retrorsis plus minus elongatis horrida, pinnis 8-10-jugis foliolis linearibus multi-jugis, pedunculis folio multo brevioribus, capitulis globosis superio-

ribus breviter racemosis, floribus tetrameris, calyce longiuscule laciniato-ciliato, legumine late lineari obtusiusculo undique setoso-hispidissimo valvis articulatis 5. *M. Habbas* Del. Fl. Eg. Ill. 111 non Link.

Hab. in Ægypto superiore ad Ombos et Syenem (Del., Sieb!) ad Edfu (Boissl). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Nubia, Senegalia et, si *M. asperata* L. non specificè differt, in Americâ tropicâ.

TR. XVI. ACACIÆ. Bth.

Flores sæpius 4-5-meri. Calyx valvatus. Stamina indefinita libera vel intima brevissime et irregulariter connata. Pollinis granula in massas 2-6 in unoquoque loculo aggregata.

ACACIA (Willd. Spec. IV, 1049).

Calyx campanulatus vel 5-sepalus. Petala sæpius plus minus coacta. Stamina exserta. Legumen formâ varium teres vel compressum rectum vel contortum. — Frutices vel arbores foliis (in nostris) bipinnatis.

SECT. I. GUMMIFERÆ. Bth. — *Arbores vel frutices stipulis omnibus vel nonnullis spinescentibus basi subcoactis, cæterum aculeis destituti. Pedunculi axillares subfasciculati vel terminales racemosi,*

* Flores globoso-capitati.

1. **A. Nilotica** (Del. Ill. Eg. p. 3) arborea, spinis stipularibus longis rectis eburneis ramorum floriferorum abortivis vel nullis, pinnis 4-8-jugis foliolis puberulis 15-27-jugis linearibus obtusis rectis, pedunculis versus vel supra medium bracteatis, legumine glaberrimo longo plano moniliformi articulis rhomboideo-orbicularibus 5.

Hab. in totâ valle Nili culta et subspontanea sed verosimiliter ex Nubiâ tropicâ oriunda (Del! Schimp. Boiss!, etc.), regione Ouadi Hebran Arabiæ Petreæ (Schimp!).

Verosimiliter varietas legumine glabro *A. Arabicæ* Willd. = *A. veræ* Auct. legumine tomentoso tantum distinctæ et quæ in Abyssiniâ, Senegaliâ, P. B. Spei et Indiâ quoque crescit.

2. **A. spirocarpa** (Hochst. in Schimp. pl. exs.) arborea, spinis stipularibus tomentellis variabilibus aliis longis rectis aliis brevibus subrecurvis, foliis hirtotomentos pinnis 5-10-jugis foliolis 10-15-jugis parvulis oblongo-linearibus obtusiusculis, petiolo basi uniglandu-

loso, pedunculis infra medium bracteatis, legumine tomentoso lineari spiraliter torto inter semina constricto \S . *A. spirocarpa* var. *minor* Schweinf. in Linn. 1867, p. 323, tab. 4 et 6.

Hab. in desertis Ægypti superioris ad oras maris Rubri (Schw!). Fl. Mart. Apr.

Arbor 15-50 pedalis, legumen explicatum 2-6-pollicare.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia et forsan India orientalis si *A. planifrons* Walk. Arn. huc (ut cl. Schweinfurth suspicatur) spectat.

3. *A. tortilis* (Hayne ex Schweinf. l. cit. p. 327) arborea, spinis stipularibus glabris aliis longis rectis aliis alternantibus parvulis recurvis, foliis glabris pinnis 2-6-jugis, foliolis 5-12-jugis oblongo-linearibus obtusiusculis, petiolo infra singula juga glandulâ minimâ instructo, pedunculis ad medium bracteatis, legumine lineari compresso toruloso glabro marginibus parallelis plus minus spiraliter torto \S . *A. Seyal* D.C. Bth. ex parte non Del. — *A. Raddiana* Savi — *A. fasciculata* Guill. et Perr.

Hab. in desertis Libycis et Arabicis Ægypti et valle Niloticâ ad Syenem (Ehrenb! Ky!), littore maris Rubri ad Kosseir (Schw!), Arabiâ Petreâ ad Ouadi Mokatteb (Boiss!).

Ar. Geogr. Nubia, Arabia felix, Senegalia.

4. *A. Seyal* (Del. Fl. Eg. p. 384, tab. 52, fig. 2) arborea, spinis elongatis rectis horizontalibus eburneis rarissime abortivis, foliis puberulis vel glabris pinnis 3-5-jugis foliolis 8-12-jugis oblongo-linearibus acutiusculis, petiolo communi 1-3-glanduloso, pedunculis infra medium bracteatis bracteis deciduis, leguminibus glabris linearibus falcatis inter semina constrictis utrinque attenuatis acutissime acuminatis \S . *A. Giraffæ* Sieb., Hochst. non Willd.

Hab. in Ægypti superioris valle Niloticâ ad Syenem et Philæ (Del. Boiss!), ad Theben (Boiss! Auch. 959!), in regno Mascate Arabiæ (Auch. exs. 4570 Cl). Fl. Febr. Mart.

A Delileo et variis auctoribus confusa cum *A. tortili* quæ præter alias notas legumine spiraliter contorto differt.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, Senegalia, Arabia felix.

5. *A. Ehrenbergiana* (Hayne ex Schw. loc. cit. p. 353) fruticosa, spinis gracilibus longis rectis horizontalibus interdum nullis, foliis minutis puberulis vel glabris pinnis 1-2-jugis, foliolis 8-10-jugis minutis oblongo-linearibus obtusis, petiolo communi biglanduloso, pedunculis infra medium bracteatis bracteis deciduis, leguminibus glabris linearibus falcatis inter semina constrictis acutis \S . Ic. Linn. 1867, tab. 15 et 16.

Hab. in desertis Ægypti superioris et ad littora maris Rubri (Schweinf!).

Affinis *A. Seyal* sed non arborea, folia paucijuga, etc.

Ar. Geogr. Nubia tota, Abyssinia littoralis, Arabia felix.

Obs. *A. Farnesiana* Willd. ejusdem sectionis legumine cylindrico turgido insignis et ex Americâ oriunda, in Ægypto, Syriâ littorali, Babyloniâ frequenter colitur et subspontanea fit.

6. A. eburnea (Willd. Sp. IV, p. 1081) arborea, ramulis foliisque ferrugineo-villosulis, spinis rectis nonnullis longis eburneis, pinnis 2-4-jugis parvis, petiolo glandulâ majusculâ obsito, foliolis 6-8-jugis minimis linearibus obtusis, pedunculis medio bracteatis, legumine glaberrimo stipitato anguste lineari falcato 3.

Hab. in Affghaniâ (ex Anders. Flor. Aden in Journ. Proc. Linn. Soc. Suppl. V. p. 19). Non vidi.

Folia spinis sæpius breviora, pinnæ 2 lineas foliola lineam dimidiam tantum longa, legumen 2-3-pollices longum 2 lin. latum.

Ar. Geogr. Arabia felix, India borealis.

7. A. Nubica (Bth. in Lond. Journ. I, p. 498) fruticosa, molliter hirtula, spinis brevibus conicis rectiusculis, pinnis 4-10-jugis, foliolis 8-12-jugis parvis oblongo-linearibus obtusis, petiolo parce vel obsolete glandulifero, pedunculo infra medium bracteato, legumine tomentello lato-lineari rectiusculo acuto margine anguste alato longitudinaliter venoso 3. *A. pterygocarpa* Hochst. — *A. Aucheri* Bth. loc. cit., p. 499.

Hab. in Persiâ australi vel forsan Arabiâ Mascatensi (Auch. exs. 4372!).

Frutex 4-6 pedalis, foliola 2 1/2 lin. longa lineæ 2-3 lata, legumen tripollicare 5-6 lineas latum.

Ar. Geogr. Nubia interior et ad mare Rubrum, Abyssinia, Arabia felix.

* * Flores spicati.

8. A. albida (Del. Fl. Eg. 385, tab. 52, fig. 3) arborea excelsa ramis albidis glabris, spinis validis rectis interdum abortivis, foliis glabratibus glaucescentibus, pinnis 4-5-jugis, foliolis 7-12-jugis oblique oblongis obtusis, spicis laxis folio longioribus, legumine subplano crasso coriaceo pulposo in spiram simplicem plus minus contorto 3.

Hab. in Ægypto superiore usque ad 27° lat. sept. in valle Niloticâ tantum, ad septent. urbis Keneh solum frutex (Del. Boiss!), in Syriâ prope Sidonem (Gaill!), sed verosim. Ibi non spontanea. Fl. Febr.

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia, Senegalia.

SECT. II. VULGARES Bth. — *Arbores vel frutices stipulis non spinulentibus subulatis vel membranaceis sæpe obsoletis, aculeis infrastipularibus vel sparsis vel nullis. Pedunculi subfasciculati axillares vel terminales racemosi. Flores (in nostris) spicati.*

Diacanthæ Bth. — Aculei 2 oppositi infrastipulares adjuncto interdum tertio petiolari et infrafoliaceo.

9. **A. modesta** (Wall. Cat. Ind. n° 5230) glabra glauca, aculeis geminis brevibus subrecurvis vel nullis, petiolo inermi, pinnis 2-3-jugis, foliolis 2-3-jugis minutis obovatis vel oblongis obtusis, spicis axillaribus laxis folio longioribus, calyce brevissime pedicellato truncato-dentato corollâ dimidio brevior, legumine plano membranaceo glabro lato-lineari 5. lc. Jacquem. Voy. tab. 56.

Hab. ad collum Khyber Affghanicæ (Griff!).

Arbor mediocris, foliola 2-3 lineas longa, legumen 2-3-pollicare 6-7 lin. latum; affinis *A. melliferæ* ex Nubiâ et Arabiâ quæ foliolis majoribus unijugis differt.

Ar. Geogr. India borealis.

10. **A. læta** (R. Br. in Salt Abyss. App.) glabra glaucescens, aculeis geminis brevibus subrecurvis vel nullis, petiolo inermi, pinnis laxè 2-3-jugis, foliolis 3-5-jugis majusculis oblique cuneato-oblongis obtusis, spicis subgeminis axillaribus folia æquantibus, calyce subsessili dentato-lobato corollâ dimidio brevior, legumine stipitato oblongo sæpe sinuato basi attenuato apice acuto vel obtuso membranaceo glabro 5. lc. Linn. 1867, tab. 19, 20, 21.

Hab. in Ægypto superiore ad Syenem (Ehrenb! Ky!).

Arbuscula 10-15 pedalis, foliola 4-6 lineas longa, legumen 2-3-pollicare sæpe pollicem latum.

Ar Geogr. Nubia ad mare Rubrum, Abyssinia, Arabia felix.

11. **A. rupestris** (Stocks pl. exs.) puberula glauca, aculeis geminis crassis brevibus rectiusculis adjuncto sæpius tertio petiolari, petiolo inermi, pinnis laxè 4-5-jugis, foliolis 10-12-jugis parvis oblique oblongo-linearibus acutiusculis, spicis axillaribus et terminalibus folio sublongioribus, calyce sessili glabro corollâ dimidio brevior, legumine glabro membranaceo stipitato lineari obtuso vel acuto 5.

Hab. in Belutschîâ (Stocks!).

Aculei basi decurrentes, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. longa lineæ $\frac{3}{4}$ lata, legumen 3-3 $\frac{1}{2}$ pollices longum 9-10 lin. latum.

Forsan in regno Mascate Arabiæ legetur *A. hamulosa* Bth. præcedentⁱ affinis sed pinnis tantum 2-3-jugis et petiolo aculeis hamulosis obsito notabilis.

TR. XVII. INGEÆ. Bth.

Flores sæpius 5-meri. Calyx valvatus. Stamina indefinita longe exserta basi vel ad medium connata. Pollinis granula in massas 3-6 in unoquoque loculo aggregata.

ALBIZZIA (DURAZZ. Mém.)

Calyx campanulatus vel tubulosus dentatus. Corolla infundibuliformis petalis ultra medium connatis. Legumen lato-lineare rectum plano-compressum tenue indehiscens vel bivalve epulposum valvis nec elasticis nec contortis. — Arbores vel frutices inermes foliis bipinnatis.

1. **A. Julibrissin** (Willd. Spec. IV, 1065, sub *Acaciâ*) arborea inermis glabra, pinnis 8-12-jugis, foliolis 30-jugis semioblongo-falcatis acutis subciliatis, florum capitulis globosis pedunculatis in paniculam terminalem subcorymbosam dispositis, legumine plano stipitato ꝓ. *Acacia Julibrissin* D.C. Prodr. II, p. 469. — *Albizzia Julibrissin* Bth.

Hab. in sylvis totius littoralis maris Caspii in prov. Talysch et prov. Persicis Ghilan et Mazanderan (C. A.M., Hoh! Buhse! Bge!). Fl. Jun. Aug.

2. **A. Lebbek** (L. Sp. 1503 sub *Mimosâ*) arborea inermis parce puberula, pinnis 2-4-jugis foliolis 6-8-jugis latis ovato-oblongis subdimidiatis utrinque obtusis, florum capitulis globosis pedunculatis in paniculam terminalem aggregatis, legumine plano latissimo breviter stipitato cuspidato ꝓ. Ic. Pluck. tab. 331, fig. 1. — *Cassia planisiliqua* Burm.

Hab. ad vias et ubique culta in Ægypto (Del. Wiest! Boiss!), Babyloniâ ad Bassora (Noë!), Affghaniâ ad Jelalabad (Griff!). An vere spontanea?

Ar. Geogr. Nubia, Abyssinia.

Obs. *Dalbergia Sissoo* Roxb. in Affghaniâ et Belutschiâ et *Tamarindus Indica* L. in Belutschiâ inf. prope Kurrachee ex Aitcheson Catal. indicantur, sed an omnino spontaneæ sunt?

ORD. XLI. ROSACEÆ.

Juss. Gen. 334.

Flores (in nostris) regulares sæpissime hermaphroditi. Calycis tubus liber vel ovario adnatus, limbus quinquedentatus. Petala tot quot calycis partes margine disci calycinum tubum vestientis inserta, rarius nulla. Stamina cum petalis inserta sæpissime indefinita rarius definita, libera (in nostris). Carpella 1 vel plura, libera vel inter se connata et cum tubo calycis plus minus adnata, unilocularia, ovulis binis anatropis. Fructus varius. Semina exalbuminosa. — Herbæ, frutices, et arbores, foliis variis alternis rarius oppositis, stipulatis.

TR. I. AMYGDALÆ Juss.

Calyx liber caducus quinquefidus. Stamina numerosa cum petalis fauci, nonnulla interdum tubo calycis inserta. Ovarium superum liberum uniloculare biovulatum. Fructus drupaceus sarcocarpio carnosum vel coriaceo, putamine osseo monospermo. — Frutices vel arbores stipulatæ.

PERSICA (Tourn. Inst. tab. 400).

Drupa succosa indehiscens. Putamen sulcis irregulariter exaratum et foraminulis pertusum. — Arbor foliis æstivatione conduplicatis.

1. **P. vulgaris** (Mill. Dict. III, p. 465), foliis hysternanthiis breviter petiolatis lanceolatis argute serratis, floribus subsessilibus solitaris vel geminis purpureis, drupâ tomentosâ §. *Amygdalus Persica* L. Sp. 677.

Hab. in provinciâ Ghilan Persiæ bor. (Buhse!) et ad Aschref prov. Astera-bad (Bge!), in Transcaucasiâ (Ledeb!); legi in faucibus Hymetti prope Athenas sed non ibi vere spontanea est. Fl. Mart.

AMYGDALUS (L. Gen. 619).

Drupa exsucca maturitate subbivalvis. Putamen læve vel rugosum, sæpe foraminulatum. — Frutices vel arbusculæ foliis æstivatione conduplicatis, flores subsessiles, pedicelli fructiferi brevissimi crassi. Species nonnullæ ob specimina in herbariis sæpe manca nec satis numerosa incomplete notæ.

§ 1. — **Spartioidei** Spach Ann. Sc. Nat. Ser. II, 19, p. 107. — Calycis tubus campanulatus. Stamina 20-30 fauci vel paulo infra faucem inserta omnia exserta. Frutices inermes, rami virgati spartioidei erecti ramulis gemmiparis orbatî. Folia hysternanthia e ramis hornofinis oriunda sparsa.

1. **A. Arabica** (Oliv. Voy. III, p. 460, tab. 47) glaberrima, ramis angulosis, foliis oblongo-linearibus obtusis crenatis in petiolum brevissimum attenuatis, drupis incano-puberulis ovato-globosis mucronatis, putamine ecarinato lævigato vix compresso non foraminulato §. Jaub. et Spach. Illustr. Or. III, tab. 226 B.

Hab. in deserto Arabico ad Euphratem prope Anah (Oliv.).

Frutex 2-3 pedalis. Ab omnibus putamine ventre non carinato distincta. Drupa magnit. nuclei Cerasi.

2. **A. spartioides** (Spach loc. cit. p. 108) fruticosa glabra, ramis angulosis, foliis oblongo-lanceolatis acutis crenulatis in petiolum attenuatis, petalis oblongo-spathulatis, drupis glabriusculis ovato-oblongis acutis subcompressis, putamine carinulato lævigato non foraminulato §. Jaub. et Sp. Ill. Or. III, tab. 226 A!

Hab. in rupestribus siccis Antilibani ad Souk Ouadi Barrada (Boiss!) et in monte Garbi supra Zebdani (Ky. exs. 72! sub *A. agrestis*), in monte Akkerdagh supra Marasch Syriæ bor. (Haussk!), in Mesopotamiâ (Auch. exs. 1425!), et ad Terek et Mardin (Haussk!), monte Perezend Persiæ australis (Auch. exs. 4472 ex Spach.).

Frutex 4-5-pedalis ramis patulis longe virgatis, drupa 7-9 lin. longa. Flores eis *A. scopariæ* paulo minores.

3. **A. agrestis** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 1) glabra fruticulosa, ramis teretibus, foliis lanceolatis in mucronem subincurvum attenuatis crenato-serrulatis in petiolum brevissimum attenuatis, drupis adpresse puberulis ovato-subglobosis apiculatis, putamine carinulato nervoso-reticulato sublævigato non foraminulato §.

Hab. in agris derelictis Cælesyriæ inter Balbeck et Zachle (Boiss!).

Suffrutex 1-2 pedalis, folia 1-1½ pollicaria 2-2½ lin. lata, drupa eî *Prun spinosæ* major. Flores ignoti. Facies præcedentium a quibus ramis teretibus dignoscitur. *A. Bovei* Spach loc. cit. p. 124 ejus omnia præter drupam ignota sunt ex loco est forsan forma putamine parce foraminulato hujus speciei.

4. **A. scoparia** (Spach loc. cit., p. 109) glabra arborea ramossissima, ramis strictis teretibus, foliis oblongo vel lineari-spathulatis remote crenulatis mucronulatis in petiolum brevem attenuatis, petalis ovatis, drupis glabriusculis ovatis acutiusculis subcompressis, putamine carinulato lævigato non foraminulato §. Jaub. et Sp. loc. cit. tab. 227.

Hab. in montibus aridis Persiæ australis in ditione Kuh Kilouyeh et ad Dalaki alt. 1000'-700' (Haussk!), prov. Laristan (Auch. exs. 447!), prope Kasroun (Ky. exs. 145!). Persiâ orientali circa Rischm, Djendack et Yezd (Buhse!) circa Ssertschah et Tebbes (Bge!). Fl. Febr.

Arbuscula 15-20-pedalis, flores secus ramos spartioideos elongatos sæpe pendulos sessiles rosei, calyx hemisphærico-campanulatus. Drupa acuta 6-7 lin. longa. Folia 5-6 lineas longa 1-1½ lata.

§ 2. — **Euamygdali** Spach loc. cit. p. 114. — Calycis tubus campanulatus. Stamina fere 30 fauce aut paulo infra faucem inserta, omnia exserta. Frutices vel arbusculæ, rami plus minus tortuosi inermes vel apice spinescentes juniores ramulis gemmiparis instructi. Folia subhysteranthia juniora fasciculata.

5. **A. communis** (L. Sp. 677) arborea, ramis muticis, foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis glanduloso-crenatis petiolo limbi latitu-

dini æquilongo vel longiori suffultis, drupis ovatis compressis tomentosis, putamine foraminato lævigato carinato 5.

Hab. in regione mediâ Hermonis in Antilibano supra Rascheya ubi regionem ad alt. 3000'-5000' arboribus constituit (Ky. exs. 581 !), in valle excelsâ Sarafschan Turkestanie (Lehm !), in prov. Transcausicis (Ledeb. Buhse ! sed an vere spontanea ?), in rupestribus et dumosis Mesopotamie circa Mardin et Terrek alt. 3000' et montibus Avroman Kurdistanie Persicæ 7000'-9000' (Haussk !), in rupestribus Seid-Khodji prov. Aderbidjan Persiæ (Szow !). Ubique in sepibus Græciæ et Anatoliæ sed videtur introducta.

6. **A. Webbii** (Spach loc. cit. p. 117) fruticosa, ramis tortuosis tandem apice spinescentibus, foliis glabris oblongo-lanceolatis acutis glanduloso-crenatis in petiolum brevem attenuatis, drupis breviter pubescentibus ovato-oblongis acuminulatis, putamine foraminato lævigato carinato 3.

Hab. in Anatoliæ bor.-occidentalis agro Trojano (Webb ! Auch!).

β. *salicifolia*. — Folia longiora et angustiora lineari-lanceolata 9-12 lineas longa 2-2½ lata. — *A. salicifolia* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6. p. 71.

Hab. in sepibus Phrygiæ prope Ouchak (Bal!).

Species *A. communis* affinis, ab eâ ut videtur distincta ramis spinescentibus, foliis angustioribus brevius petiolatis, drupâ breviter et parce velutinâ nec dense tomentosa. Fructus pollicem longus.

7. **A. Balansæ** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6. p. 71) fruticosa, ramis tortuosis tandem apice spinescentibus, foliis oblongo-lanceolatis obtusis obtuse crenatis in petiolum brevem attenuatis supra glabris subtus crispule lanatis, drupis ovatis acutiusculis compressis adpresse et crispule canescentibus, putamine carinulato non foraminato longitudinaliter præsertim versus basin sulculoso 5.

Hab. in Phrygiâ prope Ouchak (Bal!).

Folia 8-12 lin. longa 2-4 lata, drupa eâ *A. communis* tertiâ parte minor et indumentum diversum. Cl. Carrière Rev. Hort. 1866 p. 166 e seminibus hujus speciei et *A. Webbii* var. *salicifoliæ* formas inter se dissimiles et *A. communem* cum *A. Orientali* conjungentes eduxisse ait, quod mihi valde singulare et iterum atque iterum confirmandum esse videtur.

8. **A. Orientalis** (Ait. Kew I, p. 161) fruticosa ramosissima ramis patentim divaricatis apice tandem spinescentibus, foliis obovatis vel ovato-oblongis obtusis integris in petiolum plus minus longum attenuatis utrinque incanis, drupis ovatis vel oblongis subcompressis acuminatis adpresse et tenuissime canescentibus tandem glabratiss, putamine obsolete reticulato carinulato non foraminato 5.

Hab. in rupestribus siccis præsertim montanis Galatiæ ad Ancyram (Webb), Lyciæ ad Elmalu (Bonrg. exs. 123!), Phrygiæ ad Ouchak (Bal. exs. 1291!), Cappadociæ et Armeniæ Kurdistanie (Ky!), Syriæ bor. ad Aintab et Marasch (Haussk!), Antilibani (Boiss ! Ky. exs. 92!) sub *A. elæagrifoliâ*.

β. discolor Spach — Folia supra glabra viridia subtus cana.

Hab. in Cariâ ad Gheyra (Boiss!), in Syriâ ad Aleppo (Auch. exs. 4427!).

Species formâ et magnitudine foliorum sæpe minorum variabilis, drupæ eis *A. communis* tertiâ parte minores.

9. ***A. elæagrifolia*** (Spach loc. cit. p. 120) fruticosa ramosissima, ramis patentim divaricatis apice tandem spinescentibus, foliis incanis tomentosis ovato-oblongis subspathulatis subintegris in petiolum brevem attenuatis, drupâ ovatâ obtusâ subcompressâ tomentosâ dein glabratâ, putamine lævigato obsolete carinato parce foraminulato *γ*. Ic. Jaub. et Sp. Illustr. Or. tab. 230 B.

Hab. in monte Pirezend Persiæ australis (Auch. 4470!, Haussk!).

β. Kotschyi — Folia oblongo-lanceolata vel lanceolata, ramuli inermes vel spinescentes, drupa minor magis tomentosa. — *A. Kotschyi* Boiss. et Hohenb. in Ky. pl. exs. 1841.

Hab. in rupestribus Mesopotamiæ in monte Gara (Ky. exs. 338!), ad Mardin et Assuaner (Ky. exs. 348!), ad Terek (Haussk!), in monte Pir Omar Gudrun alt. 4000'-6000' et in montibus Schahu et Juanro Kurdistanie Persiæ alt. 8000'-10000' (Haussk!).

Frutex prostratus, flores albi, species valde affinis *A. Orientali* a quâ tantum differt putamine obtusiori foraminato; tomentum in var. *Kotschyi* eo *A. Orientalis* densius minus adpressum. An forsâ tantum varietas *A. Orientalis*?

10. ***A. leiocarpa*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 52) fruticosa, glaberrima, divaricatum ramosissima ramis apice spinosis, cortice nitidâ pallide bruneâ, foliis minutis subsessilibus hysteranthiis ovato-oblongis obtusis obsolete crenulatis, floribus in parte inferiori ramulorum paucis subsessilibus, calycis campanulati glabri laciniis oblongo-linearibus obtusis ciliatulis tubo æquilongis, drupis (junioribus) glaberrimis ovatis *γ*.

Hab. in declivibus saxosis prope ruinas Persepolis in Persiâ australi (Ky. exs. 243!), ad Descht Ardjan Kumaredji alt. 3000'-7000' (Haussk!). Fl. Apr.

Facies omnino specierum sectionis *Lycioides* sed calycis tubus campanulatus et stamina sub 20 omnia exserta. Folia in specimine fructibus immaturis donato 2 1/4 lineas tantum longa. Frutex 10-pedalis intricatus floribus albidis et roseis.

§ 3. ***Chamæamygdali***. Spach loc. cit. p. 110. — Calycis tubus basi attenuatus obconicus vel oblongus. Stamina 20-30 fauce vel paulo infra faucem inserta omnia exserta. Frutices inermes, rami erecti virgati ramulis abbreviatis gemmiparis instructi. Folia synanthia.

11. ***A. nana*** (L. Mant. 396) fruticosa pumila, foliis glabris oblongis vel lineari-lanceolatis argute serratis in petiolum brevem atte-

nuatis, calycis glabri laciniis ovatis vel oblongis glanduloso-pectinatis tubo obconico dimidio brevioribus, drupâ ovato-subsphæricâ dense hirsuto-tomentosâ, putamine subreticulato carinato non foraminato ζ . Ic. Pall. Fl. Ross. I, tab. 6. — Bot. Mag. t. 161. — *A. Georgica* Desf. proportionem subvariabili calycis laciniarum tantum differt.

Hab. in collibus provinciarum Cis et Transcaucasicarum et Tauriæ (M.B. Stev!). Fl. Apr.

Frutex 2-5-pedalis, floribus roseis.

Ar. Geogr. Austria orientalis, regio Danubialis, Russia tota media et australis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica, Davaria.

12. **A. Stocksiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 45) fruticosa, ramis glabris cinerascentibus denudatis superne foliosis, foliis glabris integris obovato-oblongis obtusiusculis glaucescentibus petiolo eis parum brevioribus suffultis, floribus paucis, pedicello tubum calycis æquanti, calycis laciniis ovatis obtusis margine lanatis integris tubo oblongo dimidio brevioribus, ovario styloque basi albo-hirsutissimis, drupâ..... ζ .

Hab. in montibus Hurbab Belutschicæ (Stocks!).

Rami ut in *Daphne Mezereu* denudati, folia pollicaria, flores eis *A. nanæ* paulo majores, stamina 20-25 exserta.

§ 4. **Lycioides**. — *Lycioides* et *Scorpius* Spach loc. cit. p. 120 et 122. — Calycis tubus tenuiter cylindricus basi plus minus ventricosus. Stamina 9-17 ex quibus 5 vel 10 fauce inserta exserta, cætera calycis tubo altitudine inæquæ inserta et inclusa. Frutices divaricatim ramosissimi spinescentes, rami ramulis gemmiparis instructi. Folia subhysteranthia parva, plus minus coriacea, juniora fasciculata.

13. **A. lycioides** (Spach loc. cit. p. 120) fruticosa ramosissima glabra, ramulis rigidis patentibus apice spinosis, cortice cinerascenti, foliis anguste lineari-lanceolatis acutis denticulatis reticulato-venosis basi attenuatis sessilibus, calycis tubo basi vix ventricoso laciniis oblongis obtusis ciliatis subtriplo longiore, staminibus sub 15, 10 fauci, 5 paulo inferius insertis omnibus exsertis, drupâ ovato-oblongâ velutinâ compressâ mucronulatâ, putamine reticulatim insculpto non foraminato carinulato ζ .

Hab. ad sepes Syriæ borealis ad Aintab (Montb., Haussk!), in Asiâ minori Syriæ finitima (Auch. exs. 1426 ex parte!), in Kurdistania Persicâ in schistosis Nausud montis Avroman (Haussk!).

Folia 6-12 lin. longa $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ lata. Drupa dimidium pollicem longa.

14. **A. horrida** (Spach loc. cit. p. 121) fruticosa ramosissima glabra, ramulis rigidis patentibus apice spinosis, cortice albidâ, foliis

anguste lanceolatis acutis crenulatis basi attenuatis sessilibus, calycis tubo laciniis lineari-oblongis obtusis ciliatis 3-4-plo longiori, staminibus fere 15, 10 fauci insertis plerumque exsertis 5 medio tubo inclusis, drupâ ovato-subglobosâ canescenti-velutinâ vix compressâ, putamine subreticulato carinato non foraminato ζ . Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 230 A.

Hab. in montibus Persiæ australis ad Perezend (Auch. exs. 4470). Non vidi.

Folia 6-12 lineas longa $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ lata.

β . *Reuteri*. — Folia angustiora vix lineam lata sæpe sesquipollicaria, drupa ovata vel ovato-oblonga. — *A. Reuteri* Boiss. et Buhse Aufz. p. 79.

Hab. in montibus Persiæ borealis prope Rudbar et Damgan (Buhse!), prope Shahrud, Kerman et Chabbise et inter Jezd et Ispahan (Bge!).

Affinis *A. lycioidi*, folia obsoletius dentata et stamina tubi non exserta.

15. **A. spinosissima** (Bunge pl. Lehm. p. 283) fruticosa ramosissima ramis rigidis apice spinosis, cortice griseo-albidâ, foliis lineari-oblongis vel spathulatis glanduloso-serrulatis in petiolum brevissimum attenuatis supra glabris subtus parcissime hirtis vel glabratissimis, floribus. drupâ breviter canescenti semiovatâ non compressâ ventre arcuatâ late carinatâ, putamine lævi non foraminato ζ .

Hab. in rupestribus sterilibus vallis superioris Sarafschan et montis Karatau Turkestanicæ (Lehm!), in Persiâ bor.-orientali inter Schahrud et Nischapur et prope Mesched (Bge!).

Folia 6-9 lineas longa, drupa 5-7 lineas longa tres lata. Species imperfecte nota a præcedentibus duabus foliis latioribus discrepans.

16. **A. Brahuica**, fruticosa intricatim ramosissima, ramis crassis ramulis brevibus spinosis, cortice griseo-albidâ, foliis oblongis obtusissime glanduloso-crenulatis basi attenuatis subsessilibus utrinque puberulis superneque sub lente elevatim reticulatis, floribus ad ramulorum apicem confertis sessilibus, calycis glabri laciniis oblongis obtusis ciliatulis tubo quadruplo brevioribus, staminibus fere 15, 10 fauci insertis exsertis reliquis inclusis, ovario tomentoso, drupâ. . . ζ .

Hab. in montibus Hurbab et Chehel Belutschicæ alt. 7000'-10000' (Stocks!). Fl. Jun.

Suffrutex ut videtur humilis inter affines ramis crassissimis, ramulis confertis abbreviatis floribusque subfasciculatis distinctus; folia paulo post anthesin 3-4 lineas longa.

17. **A. eburnea** (Spach loc. cit. p. 123) fruticosa, paniculatim ramosissima, ramulis brevibus apice spinosis spinasque laterales numerosas tenues edentibus, cortice albidâ nitidâ, foliis glaucis glabris spathulato-oblongis obtusis remote crenulatis basi attenuatâ sessilibus, calycis toti hirti laciniis oblongis obtusis tubo quadruplo brevioribus,

ribus, staminibus 15-17, 5-7 fauci insertis exsertis reliquis inclusis, ovario tomentoso, drupâ velutinâ ovatâ subcompressâ, putamine carinato non foraminato basi sulcato β . Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 229. — *A. spathulata* Boiss. Diagn. Ser. 1, 6, p. 53 (forma laxior minus spinosa). — *A. scorpius* Spach loc. cit., p. 122.

Hab. in rupestribus montis Perezend Persiæ australis (Auch. exs. 4477.), in rupestribus ad Murgab et Persepolin (Haussk!), prope Dalechi (Ky exs. 174!), in Persiâ orientali (Bge!).

β . *leiocalyx*. — Calyx glaber. — *A. furcata* Spach loc. cit. p. 124. — Jaub. et Sp. Ill. tab. 228.

Hab. in rupestribus montis Perezend Persiæ australis (Auch. exs. 4476!), in calcareis inter Murgab et Schiraz 6000' (Haussk!), in Persiâ orientali (Bge!).

Frutex 3-5-pedalis, folia 4-5 lineas longa, calyx 2-2 $\frac{1}{4}$ lin. longus, drupa 5-6 lineas longa. *A. furcata* ab *A. eburneâ* calyce glabro tantum differt et cl. Haussknecht in locis notalibus hanc notam valde variabilem esse observavit. *A. scorpius* omnibus notis similis ex cl. auctore staminibus 9 differt, sed flores in specimine Aucheriano descripto pauci sunt et omnino emarcedi.

CERASUS (Juss. Gen. 340).

Drupa globosa carnosâ indehiscens glabra pruinâ destituta. Putamen subglobosum rugulosum vel læve. — Arbores vel frutices foliis æstivatione conduplicatis.

§ 1. **Microcerasi** Webb Phyt. Can. II, p. 19. — Flores coëthanei solitarii vel bini rarius 3-4 sæpius subsessiles vel breviter pedunculati e gemmis lateralibus. Calycis tubus cylindricus basi ventricosus in specie ultimâ campanulato-cylindricus. — Frutices habitu et formâ calycis ad *Amygdalos* sectionum duarum posteriorum accedentes.

1. **C. microcarpa** (C. A. Mey. Enum. Casp. p. 167 sub *Pruno*) fruticosa ramis elongatis erectis, foliis viridibus glabris ovatis obtusis argute serratis petiolo laminâ subbreiore suffultis, pedunculis flore plerumque longioribus, calycis laciniis oblongis intus tomentosis tubo glabriusculo brevioribus, petalis oblongo-spathulatis roseis tubo calycis æquilongis, drupâ parvâ ovatâ, putamine lævisculo β . *C. Orientalis* Spach Ann. Nat. Ser. II, 19, p. 128 ex parte.

Hab. in rupestribus montanis, mons Beschbarmak Transcaucasiæ ad Caspium (C. A. M.!), Antilibanus supra Zebdani alt. 4500' (Ky. exs. 70!), mons Pir Omar Gudrun Assyriæ (Haussk!), Persia borealis in jugo Elbrus (Ky. exs. 204! Buhse!), in prov. Asterabad prope Siaret (Bge!), in montibus Kuh Kilyouh Persiæ austro-occid. (Haussk!).

Frutex 7-10-pedalis, limbus foliorum sæpe pedalis, calycis tubus 2 lineas longus, drupa piso subminor. Ramis perforatis ad hauriendum tabaci fumum utuntur.

2. **C. tortuosa** (Boiss. et Haussk.) fruticosa. ramis divaricatis tortuosis junioribus ut et folia subtus breviter pubescentibus, foliis breviter petiolatis oblongis vel ellipticis obtusis argute serratis, pedunculis calycem æquantibus, calycis laciniis triangulari-oblongis basi intus hirtis tubo glabriusculo brevioribus, petalis oblongo-spathulatis basi valde attenuatis roseis tubo calycis sublongioribus, drupâ parvâ ovatâ, putamine læviusculo 3.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1486 specimen imperfectum incertum), monte Ssoffidagh Syriæ bor. (Haussk!), in montibus Gebel Taktak supra Orfa, Gebel Sindjar et supra Mardin Assyriæ (Haussk!), in montibus Avroman et Schahu Kurdistaniae Persicæ (Haussk!).

A *C. microcarpâ* specificè distincta videtur ramis brevioribus divaricatis tortuosis, foliis pubescentibus brevius petiolatis angustioribus limbo 3-5 lineas tantum longo; frutex intricatus quadripedalis.

3. **C. diffusa** (Boiss. et Haussk.) fruticosa humilis diffusa, ramis prostratis vel pendulis divaricatis, foliis parvis glabris breviter petiolatis ovatis obtusis argute serratis, pedunculis calyce brevioribus, calycis laciniis oblongo-triangularibus intus hirtulis tubo triplo brevioribus, petalis roseis obovatis calycis tubo brevioribus, drupâ parvâ ovatâ 5 *C. Orientalis* Spach loc. cit. ex parte.

Hab. in rupestribus calcareis Persiæ australis in fauce Pirezend et ad Persepolin (Auch. 4473! Ky. 232! Haussk!), in collibus prope Dalaki (Ky. 167!). Fl. Aprili.

Videtur a duabus præcedentibus specificè distincta ramis diffusis patentim ramulosissimis, floribus minoribus, corollæ cum calyce proportionē. Suffrutex 3-4 pedalis, folia 3-4 lin. longa.

4. **C. incana** (Pall. Fl. Ross. I, p. 13. tab. 7 sub *Amygdalo*) fruticosa pumila ramis erectis, foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis argute serratis in petiolum brevissimum attenuatis inferne et interdum superne incurvo-tomentosis, floribus subsessilibus, calycis laciniis oblongis obtusis integris intus villosis tubo glabro 2-3-plo brevioribus, drupâ ovato-subglobosâ glabrâ, putamine læviusculo 5. *Prunus incana* Stev. — Ic. Fl. Græc. tab. 477.

Hab. in collibus lapidosis, inter Smyrnam et Brussam (Sibth!), Cappadocia ad Tokat (Auch. 4474!) et ad Cæsaream (Bal!), Armenia Rossica et Georgia Caucasica (M.B., Hohen exs. sub *Pr. prostratâ*!, Ruprecht!).

β. *angustifolia* Spach — Folia lineari-lanceolata.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 1489!)

γ. *viridis* Spach — Folia utrinque glabra.

Hab. in Armeniâ ad Kassuklu (Huet!), Georgiâ (Hohen!).

Species foliis majoribus formæ diversæ, ramis erectis a sequenti ut videtur diversa.

Ar. Geogr. Songaria.

5. **C. prostrata** (Labill. Dec. Syr. IV, tab. 6 sub *Pruno*) suffruticosa, ramis tortuosis divaricatis vel procumbentibus intricatis; foliis parvis ovato-oblongis vel orbiculatis argute serratis brevissimis petiolatis subtus cano-tomentosis, floribus subsessilibus, calycis laciniis oblongis obtusis integris vel subserratis intus villosis tubo glabro 2-3-plo brevioribus, drupâ ovato-subglobosâ glabrâ, putamine subsuato 5. *Cer. prostrata* Loisel. — *P. prostrata* Fl. Gr. tab. 748.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, Græciæ in montibus Parnes, Parnass Tymphresto, Delphi Eubeæ, Idæ Cretæ (Heldr. Herb. Norm. 626!), mon Athos Maced. (Griseb!), Anatoliæ in monte Mesogi Lydiæ (Boiss!), Elmalyciæ (Bourgl!), Davros Pisidiæ (Heldr!), Bulghasdagh Phrygiæ (Ball), Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Tauro Cilicico (Ky!), Syriæ in Amano et Anti Libano (Ky!), Hermone (Boiss!), Libano (Auch. exs. 1485! Bl!), montibus Palestinae supra Nazareth (Roth!), Iberiæ Caucasiciæ (Hohen!), Persiæ bor. in monte Elbrus (Buhse!). Fl. aest.

β. *concolor*. — Folia utrinque glabra.

Hab. in regione alpinâ Taygeti (Heldr!), Persiæ borealis (Buhse!), monte Gebel Abiad deserti Syriaci (Bl!).

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ australis, Sardiniae, Africae borealis, Dalmati

6. **C. Griffithii**, fruticosa, ramis erectis?, foliis parvis ovato-oblongis acute serratis brevissime petiolatis supra glabris subtus pilulosis, floribus subsessilibus 2-5-fasciculatis, calycis toment laciniis oblongis integris tubo 4-5-plo brevioribus, ovario hirsuto, drupâ 5.

Hab. in alpinis Afghanistanæ prope Otupore (Griff!).

Facies *C. prostratae* sed rami erecti videntur, a præcedentibus floribus fasciculatis et calycis tubo tomentello nec glabro distincta.

7. **C. incisa**, suffruticosa, ramis tortuosis procumbentibus ramulis intricatis, foliis parvis ovato-oblongis acute incisus sæpe trilobis basi cuneatis breviter petiolatis superne et subtus densius pilis pressiusculis obsitis, floribus subsessilibus 1-2-nis, laciniis calycis triangularibus acutiusculis tubo glabro cylindrico-campanulato 2-3-brevioribus, drupâ ovato-globosâ tomentellâ, putamine sulcoso 5 *brachypetala* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 52 (nomen improprium nam petala in floribus evolutis eis specierum affinium æquilonga)

Hab. in regione alpinâ montium Kuh Delu et Sabst Buschom Persiæ australis (Ky. exs. 449 et 470!), in montibus Kuh Kilouyeh ejusdem regionis al 13000' (Haussk!).

Facies *C. prostratae* sed ab eâ et affinibus præter folia profundius decalycis tubo basi non ventricosio subcampanulato distincta.

§ 2. **Eucerasi**. — Flores cœtanei in umbellas sessiles dispositi dunculati. Calycis tubus campanulatus.

8. **C. avium** (Mœnch Méth. 672) arborea, radice non stoloniferâ, foliis ellipticis acuminatis subrugosis subtus puberulis, petiolo biglanduloso, squamis gemmarum floriferarum aphyllis, umbellis aggregatis sparsisque, drupâ globosâ dulci ꝯ.

Hab. in sylvis Ponti supra Cerasuntem (Tchih.) et Trapezuntem (Bourg! C. Koch!), in sylvis Ghilani Persiæ bor. (Auch. exs. 4478!), et prope Siaret (Bge!), in Pindo et Parnasso Græciæ (Sibth.).

Ar. Geogr. In sylvis montosis totius Europæ, Africæ borealis.

9. **C. Caproniana** (D.C. Pr. II, p. 536) fruticosa vix arborea, radice stoloniferâ, foliis ellipticis acuminatis planis glabris nitidis subcoriaceis, petiolo eglanduloso, squamis gemmarum floriferarum interioribus foliiferis, umbellis aggregatis sparsisque, drupâ globosâ acidâ ꝯ. *Prunus Cerasus* L. Sp. 679. — *Pr. Marasca* Rehb. Fl. exc. p. 644.

Hab. in Macedonia (Griseb.), in sylvis Anatoliæ (ex C. Koch), Olympi Bithyni in regione castaneâ (Griseb.), in provinciis Cis et Transcaucasicis (Ledeb!), in sylvis Ossetiæ et districtus Alagir spontanea (ex cl. Ruprecht in Sched.).

Ar. Geogr. In sylvis Europæ mediæ spontanea facta.

10. **C. chamæcerasus** (Loisel. in Duh. V, p. 29, tab. 5, fig. A.) fruticosa humilis, radice stoloniferâ, foliis glabris nitidis subcoriaceis glanduloso-crenatis superioribus oblongo-ellipticis acuminatis gemmarum lateralium obovatis obtusis, petiolo eglanduloso, umbellis solitariis, drupâ ovatâ ꝯ. *Prunus chamæcerasus* Jacq. Ic. rar. tab. 90. — *Cer. pumila* Pall.

Hab. in Ponto ad septentrionem et occidentem urbis Gumuschkhané (Tchih. exs. 440!).

Frutex 1-2-pedalis, flores eis *C. Capronianæ* triplo minores.

Ar. Geogr. Germania austro-orientalis, Hungaria, Banatus, Rossia media et australis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

§ 3. **Padi** Koch. — Flores cœtanei in racemos vel corymbos pedunculatos dispositi. Folia caduca.

11. **C. Mahaleb** (L. Sp. 678 sub *Pruno*) fruticosa ramosissima ramis erecto-patulis, foliis longiuscule ovatis subrotundo-ovatis breviter acuminatis sæpe subcordatis obtuse serratis, floribus in corymbos convexos simplices dispositis albis, drupâ parvâ ovatâ sæpe mucronatâ ꝯ. Jacq. Austr. tab. 227.

Hab. in montanis siccis Græciæ in Arcadiâ (Heldr!), Ætoliâ (Heldr!), Macedonia et Thraciæ (Griseb!), Anatoliæ in montibus Smyrnæ (Boiss!) et Cariæ (Auch. exs. 1488!), monte Bulghasdagh Phrygiæ (Bal!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (Ledeb.), Iberiæ (Rupr!), prov. Karadagh (Buhse!), Syriæ bor. ad Marasch (Haussk!), monte Gara Kurdistanæ Assyriacæ (Ky. exs. 622!), in montibus supra Mardin (Haussk!), Vulg. *Machleb*. Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Europa media australior, australisque.

12. **C. Padus** (L. Sp. 677 sub *Pruno*) fruticosa, ramis elongatis patulis, foliis ellipticis acuminatis subrugosis argute serratis eglandulosis, floribus in racemos laterales longos cylindricos pendulos dispositis albis, drupâ globosâ §. *Cerasus Padus* D.C. Fl. Pr. IV, p. 480.

Hab. in sylvaticis regionis alpinæ Ponti Lazici ad Djimil (Ball!), Armeniæ Rossicæ (C. Koch!), Iberiæ (M.B.), Ossetiæ in districtu Alagir 4800'-6000' (Rupr!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, in australioribus solum ex Sierra Nevada Hispaniæ eam novi.

§. 4. — **Laurocerasi** Tourn. — Flores in racemos axillares vel terminales dispositi. Folia persistentia coriacea.

13. **C. Laurocerasus** (L. Sp. 678 sub *Pruno*) fruticosa, foliis amplius breviter petiolatis oblongo-ellipticis acuminatis lucidis subtus sæpius basi juxta costam 2-4-glandulosis integris vel remote serrulatis, racemis folio brevioribus, drupis ovoideis acutis §.

Hab. in sylvaticis regionis inferioris Thraciæ circa Byzantium (Griseb!), Bithyniæ ad basin Olympi (Tchih.), Ponti ad Trapezuntum (Bourg!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb.), Colchidis et Imeretiæ usque ad 3000' (Rupr!), Persiæ borealis in prov. Ghilan (Buhse!). Fl. Apr.

PRUNUS (Tourn. Inst. tab. 398).

Drupa carnosa indehiscens pruinosa. Putamen ovato-globosum subcompressum rugulosum vel læve. — Arborea vel frutices foliis æstivatione convolutis. Species nonnullæ ob herbariorum specimina sæpius quoad flores vel fructus maturos manca imperfecte notæ et accurate in locis natalibus investigandæ.

1. **P. spinosa** (L. Sp. 681) fruticosa humilis divaricatim ramosa spinosa, ramulis junioribus glabris vel puberulis, foliis lanceolatis vel ellipticis serratis glabris, gemmis floriferis subunifloris, pedunculis glabris, drupâ erectâ globosâ minutâ §. *P. fruticans* Weihe.

Hab. in dumetis apricis Zacynthi (Marg!), Græciæ in monte Malevo Lacedoniæ (Orph!), insulâ Chios (Orph!), Thraciæ (Friv!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B.), Persiæ bor. in prov. Ghilan (Buhse!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Europa omnis, Africa borealis.

2. **P. pseudoarmeniaca** (Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 96) arbuscula vel frutex glaberrima, ramis inermibus, foliis ellipticis vel elliptico-spathulatis minute et obtuse crenato-denticulatis sæpius obtusis basi cuneatis, gemmis floriferis bifloris, pedunculis brevissimis, drupâ ovato-globosâ, putamine compresso §.

Hab. in regione abietinâ montis Parnes Atticæ (Sart! Heldr! Herb. Græc. Norm. 673!). in regione superiori montis Delphi Eubeæ alt. 4000'-5500' (Heldr!). Vulg. *Agrioberikoukia* (Armeniacæ sylvestres).

Frutex 5-6-pedalis vel humilior, folia eis specierum affinium minora 8-12 lin. longa, pedunculi fructiferi 1-1½ lineam tantum longi; glabritie et foliis minutis videtur affinis *O. Cocumiliæ* Ten. quam iconè tantum novî et a quâ drupâ subglobosâ vix magn. *Cerasi* parvæ, nec ovato-ellipticâ pollicem longâ differt.

3. **P. monticola** (C. Koch App. Index Hort. Berol. 1854) fruticosa, præter petiolos interdum puberulos glaberrima, ramis inermibus, foliis ellipticis breviter acuminatis acutiuscule serratis basi breviter cuneatis, gemmis floriferis bifloris, pedunculis gracilibus fructu æquilongis vel longioribus, drupâ parvâ ovatâ compressâ oblique mucronatâ 3.

Hab. in collibus Asiæ minoris (C. Koch!), Armeniæ Turciæ ad Baibout et Gumuschkhané (Bourg!). Specimina ex monte Bôlamdagh Syriæ bor. (Haussk!) huc quoque spectare videntur.

Flores eis *P. spinosæ* vix majores, rami graciliores, folia 1-1½ pollicem longa, drupa 6-7 lineas tantum longa. A *P. pseudoarmeniacâ* cui glabritie accedit foliis acuminatis et pedunculis fructiferis longis gracilibus discedens.

4. **P. insititia** (L. Sp. 680) fruticosa patule ramosa interdum spinosa, ramulis velutinis, foliis ovato-ellipticis serratis subtus præsertim ad nervos hirsutis, gemmis floriferis subbifloris, pedunculis tenuissimis pubescentibus, drupâ globosâ subnutanti 3.

Hab. in dumetis præsertim montanis, Græcia in monte Malevo Laconiae (Orph!), in monte Olenos et Etoliâ (Heldr!), Macedonia in monte Atho (Griseb., Orph!) et Thracia ad Byzantium (Griseb!), Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb. Szow!), Cilicia Kurdica (Ky!); specimina fructifera in Armenia australi Ky. pl. exs. 534 sub *P. fruticanti* huc quoque spectare videntur.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Africa borealis.

5. **P. divaricata** (Ledeb. Ind. Sem. Dorp. 1824 p. 6) arbuscula inermis rarius spinescens a basi ramosa, ramis valde elongatis divaricatis inferioribus prostratis, ramulis glabris, foliis oblongis acuminatis serratis subtus ad costam mediam vel omnes nervos albo-villosis, gemmis floriferis unifloris, pedunculis glabris, drupâ ellipticâ vel globosâ flavâ majusculâ 3. Ic. Ledeb. Ic. Ross. tab. 13. — *Pr. cerasifera* Ehrh. Beitr. IV, 17 ex C. Koch.

Hab. in Macedonia ad Thessalonicam et in Thracia et Bithyniâ circa Byzantium (Griseb., Thuret!), monte Beschtav Caucasii (Hohen!), Transcaucasiâ et prov. Talysch (C. A. Mey.), prope Tiflis ad lacum Lissi et rivulum Kodschori (Ruprecht!), prov. Karabagh (Szow!), Persiâ bor. (Bge!).

Arbor 8-12 pedalis; ex iconè drupa eam Prunorum oblongorum cultorum æquare videtur. Ex cl. C. Koch Dendrol. 1, p. 97 hæc species *Pr. cerasifera* eadem et Prunorum *Mirabelle* dictorum stirps sylvestris est. Ex cl. Ruprecht pedunculis longis in vivo flaccidis, calyce valde reflexo intus roseo, floribus majoribus a *P. insititiâ* diversa.

6. **P. domestica** (L. Sp. 680) arborea, inermis, ramulis glabris, foliis ovato-ellipticis serratis subtus ad nervos præsertim hirsutis, gemmis floriferis subbifloris, pedunculis pubescentibus, drupâ oblongâ majusculâ nutanti ζ . *Pr. Damascena* Auct.

Hab. in regione sylvaticâ Pindi et Parnassi Græciæ (ex Sibth.), in planitiis Macedoniæ bor. (Griseb.), prov. Cis et Transcausicis (Ledeb.), in sylvaticis Ponti supra Trapezuntem (Bourg!) et prope Khabakhar Lazistanæ in regione alpinâ spontanea (Bal!), in Abchasiâ prope Sukumkalé (Rupr!), in jugo Elbrus Persiæ bor. (Buhse!). In Caucaso *Alytsche* dicta.

Ar. Geogr. In Europâ passim occurrit sed non vere spontanea.

7. **P. ursina** (Ky. Verhandl. Zool. Bot. Ges. Vindob. 1864) arbuscula, ramis erectis tortuosis subspinosis, ramulis velutinis, foliis ovato-ellipticis crenatis basi rotundatis vel attenuatis subtus hirsutis, gemmis floriferis unifloris, pedunculis brevissimis velutinis, drupâ globosâ violaceo-rubrâ ζ .

Hab. in regione subalpinâ montis Garbi supra Zebdani et Hermonis in Antilibano ubi sylvulas ad alt. 5000' format (Ky. exs. 40!), in Libani valle Kabin et circa Eden (Bl!). Arabice *Khokh-ed Dub*.

Arbuscula 8-12-pedalis; drupa 9 1/2 lin. longa 8 lata.

β . *flava*. — Præter drupam flavam a typo non differre videtur.

Hab. in dumetis montium Akkerdagh et Ssoffdagh Syriæ borealis ubi incolis edulis (Haussk!).

Obs. 1. — Cl. Haussknecht retulit e Persiâ ad Kohrud inter Kaschan et Ispahan *Pruni* speciem in pomariis obviam sed sylvestrem fruticosam ramis erectis glabris, foliis magnis (3 poll. longis) ovatis acutis ea *Cerasi Capronianæ* referentibus, supra sparsim subtus ad nervos dense hirsutis. Flores desunt. Fructus maturi spherici sanguinei magnitudine *Cerasi* aciduli vix edules. Putamen ovatum 6-7 lineas longum. Planta curiosa ulterius investiganda.

Obs. 2. — Cl. Blanche misit e Syriâ ad Tripolin *Prunum* in hortis frequenter cultam Arabice *Karassia* dictam, arbusculam ramis glabris, foliis obovato-ellipticis tandem bipollicaribus præter petiolos pubescentes glabris, gemmis 1-2-floris numerosis, pedunculis glabris, fructu ovato atro-cyaneo magnit. *Cerasi* acidulo vel acerbo, putamine sex lineas longo. Fructu Arabes delectantur. An species propria?

ARMENIACA (Tourn. Inst. tab. 399).

Drupa carnosa indehiscens velutina. Putamen ovato-globosum compressum læve — Arbor foliis æstivatione convolutis. Genus a *Pruno* differt tantum fructu velutino.

1. **A. vulgaris** (Lam. Dict. I, p. 2) ramis tortuosis inermibus, foliis petiolo longiusculo gracili suffultis glabris ovatis acuminatis

subcordatis duplicato-serratis hysteronanthiis, gemmis floriferis 1-2-floris, pedunculis brevissimis gemmâ inclusis, drupâ globosâ erectâ *β*. *Pr. Armeniaca* L. Sp. 679.

Hab. in fruticetis et præruptis totius Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Hohenl!).

TR. II. POMEÆ. Bth. et Hook.

Calycis tubus ovario adnatus. Stamina numerosa cum petalis annulo faucem calycis cingenti inserta. Ovarium inferum 2-5-loculare loculis 2-pluriovulatis. Fructus carnosus loculis tenuiter membranaceis bacatus, vel chartaceis pomaceus, vel osseis drupaceus. — Frutices vel arbores foliis stipulatis, vernatione marginibus convolutis (cl. Decaisne).

PYRUS (L. Gen. 626).

Calyx 5-fidus. Petala 5 alba. Ovarium 5-loculare stylis totidem liberis. Fructus pomaceus basi non umbilicatus 5-locularis loculis 2 vel abortu 1-spermis endocarpio tenuiter cartilagineo. — Arbores foliis simplicibus deciduis, mesocarpio plus minus lapidoso-granulato, antheris roseo-violaceis.

1. **P. communis** (L. Sp. 686) gemmis glabriusculis, foliis ovatis denticulatis petiolo tenui subæquilongis junioribus araneoso-villosis adultis glabris, corymbis simplicibus, petalis obovatis ungue glabris, pedunculis fructiferis apice subincrassatis, fructu turbinato majusculo *β*. *P. Achras* Gært. Fr. II, 44. — *P. Balansæ* Decaisn. Jard. Fruit. tab. 6.

Hab. in sylvaticis Anatoliæ bor. in Mysiâ (Tchih.), Ponti (Tchih.), Ponti Lazici supra Khalakhar alt. 5000' (Ball), Tauriæ (Stev.), totius Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb., C.A.M.), Persiâ boreali ad mare Caspium (Buhse!), in sylvis montanis Imeretiæ, Abchasiæ et Kachetiæ atque in præruptis montis Kaischaur 5500' (Ruprecht l!).

Ar Geogr. Europa media et australis sed probabiliter ex pomariis sylvestris facta; in Transylvaniâ (Griseb.) et Rossiâ australi (Ledeb.) spontanea.

2. **P. cordata** (Desvaux Obs. pl. Anj. p. 152) frutex vel arbor parva, gemmis glabriusculis, foliis ovato-orbiculatis minute serrulatis junioribus ciliatis adultis glaberrimis petiolo tenui subbrevioribus, corymbis simplicibus, petalis parvis orbiculatis, pedunculis fructiferis fasciculatis gracilibus fructu minuto globoso subduplo longioribus *β*. Ic. Decaisn. Jard. Fruit. — *P. Boissieriana* Buhse Aufz. p. 87.

Hab. in regione abietinâ montis Parnes Atticæ (Sart! Heldr! Herb. Græc. Norm. 673 !), in regione superiori montis Delphi Eubeæ alt. 4000'-5500' (Heldr!). Vulg. *Agrioberikoukia* (Armeniæ sylvestres).

Frutex 5-6-pedalis vel humilior, folia eis specierum affinium minora 8-12 lin. longa, pedunculi fructiferi 1-1 1/2 lineam tantum longi; glabritie et foliis minutis videtur affinis *O. Cocumiliæ* Ten. quam icone tantum novi et a quâ drupâ subglobosâ vix magn. *Cerasi* parvæ, nec ovato-ellipticâ pollicem longâ differt.

3. **P. monticola** (C. Koch App. Index Hort. Berol. 1854) fruticosa, præter petiolos interdum puberulos glaberrima, ramis inermibus, foliis ellipticis breviter acuminatis acutiuscule serratis basi breviter cuneatis, gemmis floriferis bifloris, pedunculis gracilibus fructu æquilongis vel longioribus, drupâ parvâ ovatâ compressâ oblique mucronatâ ♀.

Hab. in collibus Asiæ minoris (C. Koch!), Armeniæ Turcicæ ad Baibout et Gumuschkané (Bourg!). Specimina ex monte Bölamdagh Syriæ bor. (Haussk!) huc quoque spectare videntur.

Flores eis *P. spinosæ* vix majores, rami graciliores, folia 1-1 1/2 pollicem longa, drupa 6-7 lineas tantum longa. A *P. pseudoarmeniacâ* cui glabritie accedit foliis acuminatis et pedunculis fructiferis longis gracilibus discedens.

4. **P. insititia** (L. Sp. 680) fruticosa patule ramosa interdum spinosa, ramulis velutinis, foliis ovato-ellipticis serratis subtus præsertim ad nervos hirsutis, gemmis floriferis subbifloris, pedunculis tenuissime pubescentibus, drupâ globosâ subnutanti ♀.

Hab. in dumetis præsertim montanis, Græcia in monte Malevo Laconicæ (Orph!), in monte Olenos et Cetioliâ (Heldr!), Macedonia in monte Atho (Griseb., Orph!) et Thracia ad Byzantium (Griseb!), Tauria et prov. Cis et Transcausicæ (Ledeb. Szow!), Cilicia Kurdica (Ky!); specimina fructifera in Armeniâ australi Ky. pl. exs. 534 sub *P. fruticanti* huc quoque spectare videntur.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Africa borealis.

5. **P. divaricata** (Ledeb. Ind. Sem. Dorp. 1824 p. 6) arbuscula inermis rarius spinescens a basi ramosa, ramis valde elongatis divaricatis inferioribus prostratis, ramulis glabris, foliis oblongis acuminatis serratis subtus ad costam mediam vel omnes nervos albo-villosis, gemmis floriferis unifloris, pedunculis glabris, drupâ ellipticâ vel globosâ flavâ majusculâ ♀. Ic. Ledeb. Ic. Ross. tab. 13. — *Pr. cerasifera* Ehrh. Beitr. IV, 17 ex C. Koch.

Hab. in Macedoniâ ad Thessalonicam et in Thraciâ et Bithyniâ circa Byzantium (Griseb., Thuret!), monte Beschtau Caucasi (Hohen!), Transcausiâ et prov. Talysch (C. A. Mey.), prope Tiflis ad lacum Lissi et rivulum Kodschori (Ruprecht!), prov. Karabagh (Szow!), Persiâ bor. (Bge!).

Arbor 8-12 pedalis; ex icone drupa eam Prunorum oblongorum cultorum æquare videtur. Ex cl. C. Koch Dendrol. 1, p. 97 hæc species *Pr. cerasifera* eadem et Prunorum *Mirabelle* dictorum stirps sylvestris est. Ex cl. Ruprecht pedunculis longis in vivo flaccidis, calyce valde reflexo intus roseo, floribus majoribus a *P. insititiâ* diversa.

Arbuscula 15-18-pedalis. Species ex cl. Decaisne probab. *Pyri nivalis* Jacq. = *salvifoliae* D.C. stirps sylvestris, a *P. amygdaliformi* fructu magis turbinato et foliis adultis saltem paginâ inferiore tomentosis, a *P. salicifoliâ* formâ foliorum et fructu majori distincta.

5. **P. salicifolia** (L. Suppl. 255) ramis spinescentibus, gemmis tomentosis, foliis in petiolum brevissimum attenuatis oblongo vel sæpius lineari-lanceolatis sæpius acutis integris in petiolum brevissimum attenuatis adultis utrinque adpresse cano-argyreis, petalis ovato-ellipticis ungue hirtis, pedunculis fructiferis brevibus crassis, fructu turbinato-globoso ꝯ. Ic. Pall. Fl. Ross. tab. 9. Decaisn. Jard. Fruit. tab. 12.

Hab. in fruticetis montanis Transcaucasie (Rupr! Hohen. sub. *P. elavagrifolia*?), in prov. Karadagh (Buhse!).

Arbor 15-20-pedalis, fructus eis duarum præcedentium minores videntur.

6. **P. Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 1) interdum spinescens, gemmis ciliatulis, foliis junioribus margine araneosis adultis glaberrimis petiolo elongato sublongioribus basi cuneatis vel rotundatis oblongo-lanceolatis acutis eximie crenulatis, corymbis multifloris, petalis obovatis in unguem hirsutum abrupte abeuntibus, pedunculis crassis clavatis in fructum turbinatum eis dimidio brevioribus ꝯ. Ic. Decaisne Jard. Fruit. t. 9.

Hab. in insulâ Cypri (Ky. exs. 668!), Syriâ littorali ad Sidonem (Gaill!), Berythum (Bl!), et interiori usque ad 4500! in Autilibano (Boiss! Ky. exs. 157!), Libano (Ky. exs. 761! Bl!), monte Cassio (Boiss!), Soffdagh Syriæ borealis et montibus ad Marasch et Karpuz (Haussk!), Armeniâ australi ad Bitlis (Ky. exs. 471!), montibus Pir Omar Gudrun et Avroman Kurdistanie atque Persiæ conterminæ (Haussk!). Fl. Febr. Mart. et in inter. April. In Syriâ vulgo *Endschas*.

Arbor 20-30-pedalis, folia adulta 1-2-pollicaria 6-9 lin. lata, fructus tandem pollicem longus 9 lin. diam. latus. In monte Avroman incolis edulis.

7. **P. Boveana** (Decaisne Jard. Fruit. Mus. tab. 10) gemmis rotundatis extrorsum glabris, foliis linearibus vel lineari-lanceolatis acutiusculis integerrimis basi obtusis vel in petiolum longum gracilem attenuatis, pedunculis longis crassis in fructum globosum eis duplo brevioribus ꝯ. *P. angustifolia* Dene. Ann. Sc. Nat. Ser. II, 4, p. 359, non Aiton.

Hab. in montibus Syriæ inter Damascus et Balbeck (Bové!).

Pyro Syriacæ similis et ab eâ foliis integris tantum discrepans; probabiliter hujus varietas.

8. **P. glabra** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 53) foliis glabris integris petiolo duplo longioribus e basi rotundato-subattenuatâ lanceola-

tis longe attenuatis acutis, corymbis paucifloris pubescenti-glabratis, petalis suborbiculatis glabris, fructu pedunculo non incrassato insidente globoso, acinis magnis \S . Ic. Decaisne Jard. Fruit. t. 11.

Hab. in Persiæ australis monte Kuh Barfi prope Schiraz ad fontes ((Ky. exs. 236!), in montibus prov. Louristan alt. 5000'-10000' vulg. (Haussk!). Persice *Andjudjek*.

Arbor in demissis 20-30-pedalis, cortex cinerascens, rami patentes abbreviati, folia bipollicaria 4-6 lineas lata et integra, pedunculi 8-10 lineas longi, petala eis *P. Syriacæ* dimidio minora, fructus *Ceraso* submajor, acini 4-5 lineas longi 3-3 $\frac{1}{2}$ lati muria conditi a Persis comeduntur.

MALUS (Tourn. Inst. tab. 406).

Calyx quinquefidus. Petala 5 rosea ungue ciliato. Ovarium 5-loculare, stylis totidem basi coalitis. Fructus pomaceus basi umbilicatus 5-locularis loculis 2 vel abortu 4-spermis endocarpio cartilagineo-crustaceo. — Arbor foliis simplicibus deciduis, mesocarpio granulis lapidosis destituto, antheris luteis.

1. **M. communis** (Desf.) foliis ovatis crenatis breviter acuminatis supraglabris subtus tomentosis petiolo longioribus, floribus corymbosis, calyce tomentoso, petalis ovato-oblongis longe unguiculatis, fructu globoso pedunculo brevior \S . *Pyrus Malus* L. Sp. 686.

Hab. in regione sylvaticâ montis Delphi Eubææ alt. 2000'-4000' (Heldr!), montis Korthiati Macedoniæ (Orph!), Anatoliæ borealis prope Samsun (Tchih!), Ponto supra Trapezuntem et Baibout, circa Gumuschkhané ubi sylvulam format (Bourg!), Tauriâ et prov. Cis et Transcausicis (Ledeb., Szow!), Colchide et montibus Kachetiæ (Rupr!), in sylvis prov. Ghilan Persiæ (Buhse!).

Varietatem *acerbam* foliis subtus glabris donatam ex Oriente nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis sed probabiliter ex pomariis sylvestris facta.

CYDONIA (Tourn. Inst. 632).

Calyx quinquefidus. Petala 5. Ovarium quinqueloculare stylis totidem. Fructus pomaceus quinquelocularis loculis polyspermis, endocarpio cartilagineo. Testa seminum mucilaginosa. — Arbor foliis simplicibus deciduis, vernatione secus nervum medium plicatis (cl. Decaisne).

1. **C. vulgaris** (Pers. Syn. II, p. 40) foliis ovatis obtusiusculis subtus tomentosis, floribus solitariis, tubo calycino ovato laciniis oblongis glanduloso-denticulatis, petalis ellipticis basi lanatis, fructu globoso-pyriformi tomentoso \S . *P. Cydonia* L. Sp. 687. Jacq. Austr. tab. 308.

Hab. in sylvaticis Cretæ (ex bot. antiq.), Peloponnesi (Bory!), Thraciæ (Friv!), Anatoliæ in monte Alemdagh (Noël), Armeniæ ad Karpuz (Haussk!), Tauri Cilicici (Ky!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb. Szow!), in littorali Persico maris Caspii et prov. Talysch (Buhse!), in prov. Asterabad (Bunge!). Tatarice *Aïva*.

SORBUS (L. Gen. 633).

Calyx quinquefidus. Petala 5. Ovarium 2-5-loculare stylis 2-5. Fructus baccatus 2-5-locularis loculis indivisis biovulatis abortu monospermis, endocarpio membranaceo-crustaceo. — Arbores foliis integris vel pinnatis.

SECT. I. CORMUS. — Gen. *Cormus* Spach Vég. Phan. II, p. 96. — *Ovarium quinqueloculare, styli 5.*

1. **S. domestica** (L. Sp. 684) gemmis glabriusculis viscidis, foliis imparipinnatis foliolis sessilibus oblongo-linearibus obtusis acute dentatis subtus tomentosis tandem glabratiss, corymbis ramosis dense tomentosis, fructu magno globoso-pyriformi ♂. *Pyrus domestica* Sm. — *P. Sorbus* Gärtn. tab. 87.

Hab. in monte Malevo Laconiae (Orph!), Messeniâ (Sibth.), montibus Macedoniæ et Thraciæ (Sibth.), Tauriæ merid. (Stev!).

Ar. Geogr. Montes Europæ australis et Africæ borealis.

2. **S. trilobata** (Labill. Dec. IV, p. 15 sub *Cratægo*) gemmis puberulis, foliis utrinque viridibus glabratiss ambitu orbiculatis basi cordatis palmatim et profunde trifidis lobis lateralibus patentibus bilobis terminali indiviso vel trilobo omnibus plus minus manifeste denticulatis obtusis vel acutis, corymbis terminalibus simplicibus, petalis albis patentibus ungue tomentosis, fructu majusculo ovato-globoso glabro laciniis calycinis longis tomentosis patulis coronato ♂. Labill. loc. cit. tab. 10. — *Pyrus trilobata* D.C. Prodr. II, p. 636.

Hab. in rupestribus totius Libani alt. 3000'-5000', (Labill! Bl! Ky. exs. 369!). Vulgo *Machlis*.

Folia *Aceris*, fructus edules magn. Cerasi, petala a me non visa subtridentata dicta.

β. *oxyloba*. — Foliorum minorum laciniae angustiores lanceolatae acutissimæ inde folia sæpe 7-palmatipartita.

Hab. in monte Amano Syriæ bor. supra Beilan alt. 3000' (Ky. exs. 52!).

SECT. II. EUSORBUS. — *Ovarium triloculare (raro 2-4-loculare).*

3. **S. aucuparia** (L. Sp. 683) gemmis tomentellis, foliis imparipinnatis foliolis sessilibus oblongo-linearibus obtusis acute dentatis

subtus tomentellis tandem glabratiss, corymbis ramosis puberulis, fructu parvo subsphærico glabro subtriloculari ζ . *Pyrus aucuparia* Gærtn. tab. 87.

Hab. in sylvaticis Macedoniæ in monte Atho (Orph!), Cappadociæ in regione alpinâ Argæi (Bal!), Ponti Lazici alt. 2000' (Bal!), Tauriæ (Stev!), prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb.), in sylvis montanis Ossetiæ 1000' (Rupr!), Turkestanicæ vallibus montis Karatau (Lehm!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria tota, Dahuria.

SECT. III. ARIA. — *Ovarium biloculare, styli 2*.

4. **S. Aria** (Crantz Austr. f. 2 p. 46) gemmis tomentellis, foliis ovatis vel ovato-oblongis subtus cano-tomentosis duplicato-serratis vel sublobatis dentibus a medio folii basin versus decrescentibus, corymbis ramosis, petalis albis patentibus ungue tomentosis, fructu ovato rubro ζ . *Cratæus Aria* var. α . L. Sp. 681.

α . *genuina*. — Foliorum nervi utrinque 9-12.

Hab. in Tauriâ et Caucaso (Ledeb. Szow!), Ponto Lazico ad Djimil alt. 6000' (Bal!), monte Djulfek Persiæ borealis (Auch. exs. 4479!).

β . *Græca*. — Foliorum nervi utrinque 5-8, folia sæpius minora, cæterum a typo ad quem intermediis transit non diversa. — *Pyrus Aria* Fl. Græc. tab. 479. — *Sorbus Græca* Lodd.

Hab. in montibus excelsis Cretæ (Heldr!), totius Græciæ (Heldr.! Orph. Fl. Gr. exs. 295!), montis Athos (Auch. exs. 4424!), Phrygiæ (Bal!), Lycaoniæ (Heldr!), Tauri Cilicici (Ky! Bal!), Libani ad Eden (Bl.) et Antilibani supra Zebdani (Ky!), montibus Assyriæ (Haussk!), Armeniæ Kurdicæ (Ky!), prov. Karabagh (Haussk!), montis Elbrus Pers. bor. (Ky!).

γ . *concolor*. — Folia magna plurinervia var. α , sed subtus glabrescentia.

Hab. in sylvis Ponti Lazici infra Djimil alt. 5600' (Bal!).

Ar. Geogr. Europa tota, in australioribus alpina, insulæ Canarienses, Songaria.

5. **S. chamæmespilus** (L. Sp. 685 sub *Mespilo*) gemmis puberulis, foliis ellipticis vel elliptico-lanceolatis duplicato-serratis supra minute glanduliferis subtus glabratiss, corymbis contractis, petalis roseis erectis, fructu subgloboso aurantiaco ζ . *S. chamæmespilus* Cr. — Jacq. Austr. tab. 231.

Hab. in monte Atho Macedoniæ (Sibth.), ibidem in sylvâ supra cænobium Pauli (Griseb.). Non vidi.

Ar. Geogr. Vogesi. Sudeti. Jurassus, Pyrenæi, Alpes, montes Hungariæ, regni Neapolitani.

6. **S. subfusca** (Ledeb. Bull. Acad. Petersb. II. p. 313 sub *Cratægo*) gemmis glabriusculis, foliis cuneatis obovato-ellipticis glabrius-

culis præter basin subintegram inæqualiter et acute duplicato-serratis, petiolis subvillosis, corymbi terminalis a basi ramosi ramis elongatis foliis basilaribus dimidio brevioribus glabris, calycis turbinati laciniis oblongo-lanceolatis obtusis superne villosulis, petalis ellipticis calycis laciniis 2-3-plo longioribus basi villosulis, fructu . . . 3.

Hab. in Transcaucasiâ in regione subalpina Adschariæ (Nordm!). V. sicc. in herb. Ledeb.

Cortex cinereo-fusca, folia ad ramorum apicem conferta tripollicaria 1 1/2-2 poll. lata. Stipulæ et bracteolæ lineares caducæ, flores eis *S. chamemespili* minores, calycis laciniæ eis præcedentium longiores, petala e sicco alba. Styli duo basi coaliti. Fructum non vidi sed ob ramos inermes et habitum huic generi nec *Cratægo* adsocianda videtur.

7. S. torminalis (L. Sp. 681 sub *Cratægo*) gemmis glabriusculis, foliis utrinque glabratis viridibus e basi rotundatâ subcordatâ vel cuneatâ ovatis lobatis, lobis acutis inæqualiter serrulatis inferioribus majoribus patentibus, corymbis multifloris compositis, petalis albis patentibus glabris, fructu ovato vel globoso fusco 3. *S. torminalis* Cr. — Ic. Jacq. Austr. t. 443.

Hab. in montibus Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), montis Athos (Orph!), Armeniæ et Ponti (Tchih! Calv!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb. Szow!), in sylvis montanis Abchasiæ et Imeretiæ (Rupr!).

β. pinnatifida — Lobi acutiores sæpe ultra dimidium limbum producti. Fructus ovato-oblongus.

Hab. in Rumeliâ (Noë!), Tauro Cilicico supra Gülek (Bal!), Armeniâ australi prope Musch (Ky. Suppl. 803!), Amano Syriæ bor. (Ky. exs. 288!), prov. Caucasicâ Karabach (Hohen!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media.

MESPILUS (L. (Gen. 623 ex parte).

Calyx laciniis 5 foliaceis. Petala 5. Ovarium loculis 5 biovulatis. Styli 5. Fructus drupaceus disco umbilicato eo æquilato laciniisque calycinis coronatus. pyrenis quinque osseis monospermis. — Arbor subspinosa

1. M. Germanica (L. Sp. 684) foliis brevissime petiolatis subtus hirtis oblongo-ellipticis sæpius denticulatis et acutis, floribus intra fasciculos foliorum solitariis subsessilibus, calycis laciniis tubo turbinate corollæque longioribus, petalis albis concavis subundulatis, fructu majusculo globoso-depresso glabrescenti 3. Ic. Gärtn. Fr. tab. 87.

Hab. in nemorosis Græciæ borealis (ex Fraas), Thraciæ (Sibth.), Ponti (Tchih! Bourg!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb., C. Koch!), Abchasiâ littorali et montibus Imeretiæ (Ruprecht!), littore Persico maris Caspii (Buhse! Ky!) et ad Siaret (Bge!).

Ar. Geogr. In Europam mediam et australem ex pomariis introducta.

2. **M. Smithii** (D.C. Prodr. II, p. 633) foliis brevissime petiolatis e basi cuneatâ oblongis denticulatis indivisis vel utrinque 1-2 obtuse lobatis subtus ad nervos puberulis, floribus 1-3-nis parvis, calycis laciniis corollâ subbrevioribus, petalis albis obovato-orbiculatis, fructu...
 5. *M. grandiflora* Smith Exot. bot. p. 33; tab. 18.

Hab. in Caucaso occidentali prope castellum Naltschik alt. 1500' (C.A. Mey.), in Ossiâ (C. Koch). Non vidi.

Flores præcedente dimidio saltem minores. Valde suspicor eam prolem hybridam esse *M. Germanicæ* cum *Cratægo* quâdam.

Cl. C. Koch Woch. Gärtn. 1862, pp. 363 hanc plantam origine Americanam esse autumat. An cæterum planta Caucasica eadem ac *M. Smithii* in hortis culta?

CRATÆGUS (L. Gen. 622).

Calyx laciniis 5 brevibus. Petala 5. Ovarium 1-2 rarius 3-5-loculare loculis biovulatis, styli totidem. Fructus drupaceus disco umbilicato minuto lobisque marcescentibus calycis coronatus, pyrenis 1-2 rarius 5 osseis monospermis. — Frutices vel arbusculæ sæpius spinosæ. Species inter se affines, foliorum formâ variabiles, de quarum delimitatione cl. C. Koch in Wochensch. für Gärtn., etc., 1862 sæpe secutus sum.

§ 1. **Pleiostylæ.** — Styli et fructus pyrenæ 4-5 rarissime abortu 3).

* Fructus saltem magnitudine Cerasi.

1. **C. tanacetifolia** (Poir. Dict. Encl. IV, p. 440 sub *Mespilo*. arborea, ramis pubescentibus, foliis chartaceis basi breviter cuneatis ambitu ovatis pinnatim 3-5-partitis laciniis apice et latere exteriori argute dentatis paginâ utrâque pubescenti superiori demum glabrata lucidâ, corymbis densis tomentosis, fructu magno flavo globoso-depresso sæpe 5-costato laciniis calycinis erecto-patentibus majusculis coronato 5-pyreno 5. Bot. Reg. tab. 1884. — *Mespilus Orientalis tanacetifolia villosa* Tourn. Voy. II. Ic. p. 428.

Hab. in montibus interioribus siccis Cappadociæ orientalis (Tournef.), Armeniæ australis ad Karput (Haussk!).

Fructus solitarii vel 2-3-ni puberuli diam. interdum 10 lineas lati.

2. **C. Orientalis** (Pall. Ind. Taur. — M.B. Tauc. Cauc. I. p. 387) arborea vel fruticosa, ramis tomentellis, foliis chartaceis utrinque pubescenti-griseis basi breviter cuneatis ambitu ovatis pinnatim 3-5-partitis laciniis inciso-serratis vel lobatis, corymbis densis albo-tomentosis, fructu majusculo lateritio vel atropurpureo globoso-depresso laciniis calycis brevibus reflexis superato 4-5-pyreno 5. Ic. Bot. Reg.

1852. — *Cr. odoratissima* Lindl. Bot. Reg. tab. 1885. — *C. tanacetifolia* β *Taurica* n.c. Prodr. II, p. 629. — *C. sanguinea* Schrad. Hort. Gött. non Pall. — *C. Schraderiana* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 91. — *Cr. Tournefortii* Griseb. Spic. I, p. 90. — *Mesp. Orientalis Apiifolio villosa* Tourn. Cor. 44. — *Mespilus Aronia* Willd. Enum.

Hab. in collibus siccis Macedoniae in monte Atho (Sibth., Orph! Janka!), Anatoliae in Bithynia (Thirke!), Lycia (Bourg!), Cappadocia ad basin Argæi (Bal!), Tauro Cilicico (Bal!), Armenia ad Baibout (Bourg!), Tauria et prov. Transcausicis (Stev! Hohen!), ad fluv. Cyrum (Rupr!).

Sæpe cum priori combinata specificè differre videtur fructu minori magnitudine avellanæ calycis laciniis minoribus et reflexis superato.

β . *flabellata*. — Folia magis tomentella nec tamen argyrea ad ramos magis abbreviatis confertiora. — *C. flabellata* Heldr. Herb. Norm.

Forma e regione excelsiori, vix varietas, habitu ad speciem sequentem accedit sed ab eâ indumento non sericeo et laciniis foliorum ut in typo dentatis differt.

Hab. in regione abietinâ Parnassi (Guice! Orph!), montis Veluchi (Etolia) (Heldr. Herb. Norm. 632!).

3. **C. pycnoloba** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 46) fruticosa, racemis abbreviatis, foliis terminalibus fasciculatim congestis subsessilibus basi cuneatis ambitu obovatis utrinque adpresse argyreo-sericeis in 5-7 laciniis approximatas lineares præter terminalem interdum trifidam integras pinnatipartitis, corymbis densis tomentosis capituliformibus, floribus breviter pedunculatis, stylis 5, fructu. . . 3.

Hab. in regione sylvaticâ superiôri montium prope Trikala et Kyllene Peloponnesi alt. 3000'-5000'! (Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 254!). Fl. Jun.

Frutex 4-6-pedalis, folia majora 6-9 lineas longa 4-6 lata; fructus magnitudinis ignotæ a pastoribus lateritius dictus, cum notus fuerit cum specie præcedenti conferenda.

* * Fructus mediocris vel parvus.

4. **C. melanocarpa** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 386) ramulis griseis, foliis membranaceis subtus pubescentibus e basi truncato-subcuneatâ ambitu ovatis 3-5-fidis laciniis latis brevibus apice subtruncatis et inciso-dentatis lateralibus divergentibus, corymbis compositis tomentellis, stylis 3-5 sæpius ad medium coalitis, fructu mediocri nigro ovato-globoso apice interdum subconstricto 3-5-pyreno dentibus calycis revolutis superato 3. *C. monogyna* var. *nigra* Pall. Fl. Ross. I, tab. 12. — *C. oxyacantha* var. *Oliveriana* Lindl. Bot. Reg. tab. 1933. — *C. Oliveriana* Dum. Cours. et Bosc non Poir. — *C. Pullasii* Griseb. Spic. I, p. 89.

Hab. in Tauriâ merid. (Stev.), provinciis Cis et Transcausicis (M.B., Hohen!), Imeretiâ (Rupr!), Persiâ boreali in monte Elbrus Ky. exs. 268 et prov. Asterabad (Karel!, Bge!).

β. heterophylla. — Folia minora tandem subtus glabrescentia cuneato-ovata indivisa et breviter triloba.

Hab. in Armeniâ Rossicâ orientali ad Helenendorf (Hoh. pl. exs. sub *C. heterophyllâ*!), Persiâ boreali prope Radkann (Buhse!).

γ. atrofusca. — Glaberrima. — *C. atrofusca* Stev. Mss. in Hoh. Talsch Enum. — *Mesp. atrofusca* C. Koch loc. cit. p. 400.

Hab. in Tanriâ merid. (Stev. ex C. Koch), prov. Talsch (C. Koch).

Species habitu et fructûs magnitudine *C. monogynam* referens; *C. pentagyna* Kit. cujus fructus non satis notus huic probab. ex cl. C. Koch associanda est.

Ar. Geogr. Hungaria?, Songaria!

5. **C. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2. p. 47) ramis tomentellis, foliis membranaceis utrinque sed subtus densius et adpresse hirtis basi truncatis vel subcuneatis ambitu ovatis, junioribus integris vel breviter trilobis cæteris pinnatipartitis laciniis 5-7 oblongo-linearibus apice obtuse 2-3-dentatis valde divergentibus, corymbis tomentellis, stylis 3-5 sæpius ad medium coalitis, fructu parvo rubro subgloboso 4-5-pyreno laciniis calycinis subrevolutis superato 5. *C. melanocarpa* Fl. Pelop. p. 51 ex parte.

Hab. in monte Malevo Laconiae (Orph. Fl. Græc. exs. 685! et 302! sub *C. laciniatâ*), collibus prope Megaspoleon et ad Patras Achaiae (Heldr!), regione abietinâ montis Parnes Atticæ et Parnassi (Heldr. Herb. Norm. 113!).

Videtur a *C. melanocarpâ* specificè distincta ramis abbreviatis, foliis confertis minoribus vix pollicem longis laciniis multo angustioribus et inferioribus ad nervum medium usque sæpius productis, fructu dimidio minori rubro. Ramis abbreviatis et foliorum divisione refert *C. pubescentem* Presl = *laciniatam* Ucria quæ laciniis foliorum acutissimis et fructu elliptico facile distinguitur.

§ 2. **Meiostylæ.** — Styli et fructûs pyrenæ 1-2 rarissime 3.

* Fructus saltem Cerasum æquans.

6. **C. Azarolus** (L. Sp. 683), arborea, ramulis junioribus tomentosis, foliis chartaceis firmis glaucis pubescentibus ambitu obovatis longe cuneatis junioribus indivisis vel trilobis cæteris 3-5-fidis laciniis subæquilatis integris aut apice grosse 2-3-dentatis, corymbis ramosis valde tomentosis, fructu ovato-globoso rubro vel flavido 2 rarius 3-pyreno laciniis calycinis minutis reflexis coronato 5. *Mesp. Azarolus* et *M. Aronia* Spach Végét. Phanér. 2. p. 69. — *C. triloba* Pers. Syn. II, 37. — *C. Pontica* C. Koch. — Ic. Bot. Reg. tab. 1897.

Hab. in collibus siccis et montanis Anatoliæ orientalis in monte Argæo Cappadociae (Bal!), Mesopotamiæ ad Orfa et Diarbekir (Haussk!), totius Syriæ littoralis (Ky! Bl! Gaill!), Libani ad Gebel Baruck (Boiss!) et Antilibani (Gaill!), totius Palestine (Boiss!), Cypri ad Prodromo (Ky!), Armeniæ Kurdistan (Ky!), prov. Transcaucasiæ Talusch (Hohen.), Persiæ australis ad Perezend (Auch. exs. 4484!) et in monte Kuh Delu (Ky. exs. 550!).

Variat foliorum laciniis angustioribus et profundioribus, forma culta plerumque folia latiora habet. Synonymon *C. Aronia* apud auctores nonnullos inter hanc speciem et *C. Orientalem* dubium est.

Ar. Geogr. In Europâ australi colitur sed non vere spontanea videtur.

* * Fructus mediocres vel parvi.

7. **C. Sinaica** (Boiss. Diagn. Ser. II. 2, p. 48) ramis divaricatis glabris, foliis chartaceis firmis glabris ambitu ovatis basi cuneatis aliis indivisis aliis 3-5-lobis vel partitis laciniis obtusis apice crenatis vel dentatis, corymbis simplicibus paucifloris glabris, stylis 1-2, fructu ovato-elliptico ad collum contracto 1-2-pyreno laciniis calycinis reflexis coronato *§. C. Aronia* Decaisn. Fl. Sin. p. 40 non Spach. — *C. Marocana* Lindl. Bot. Reg. tab. 1855 non Pers.

Hab. in faucibus montium Sinai et S^{ta} Catharina Arabiæ Petreæ (Bové exs. 181! Schimp. exs. 271!). Specimina incompleta ex monte Kuh Dâna Persiæ australis (Ky. exs. 648) sub *C. heterophyllâ* huc quoque referenda videntur. Vulg. *Sarrour*.

Foliorum formâ *C. Azarolum* refert sed obtusiora sunt et glabra, fructus multo minor et exsuccus videtur. Magis accedit ad *C. heterophyllum* foliis membranaceis, fructu semper monopireno, distinctam.

8. **C. heterophylla** (Flugge Ann. Mus. XII. p. 423, tab. 38) ramis glaberrimis, foliis membranaceis junioribus prope basin paginâ inferiori hirtulis tandem glabris lucidis subtus glaucescentibus oblongo-cuneatis, aliis apice dentatis vel indivisis aliis trilobis lobis integris vel dentatis terminali interdum trifido, corymbo simplici glaberrimo, stylo unico, fructu oblongo sanguineo ad apicem constricto monopireno laciniis calycis reflexis coronato *§. Ic. Bot. Reg. 1161 et 1847.* — *Mesp. Oliveriana* Poir. Dict. Suppl. IV, 72 (ex descriptione).

Hab. in Oriente ex auctoribus sed specimina citata Hohenackeri ex Helenendorf ad *C. melanocarpam* et ex fluvio Gandscha ad *C. pectinatam* spectant.

Specimen a cl. Haussknecht in Cataoniâ Syriæ conterminâ prope Seytun lectum ad hanc speciem omnino spectare videtur sed folia profundius sæpe sub 5-partita.

9. **C. pectinata** (C.A. Mey. Talysch Enum. p. 430 an Bose?) ramulis pubescentibus, foliis utrinque pubescentibus basi cuneatis ambitu obovatis 3-5-lobis ovato-lanceolatis inciso-dentatis, corymbis pubescentibus, stylis 2, fructu oblongo rubro 2-3-pyreno laciniis calycis reflexis coronato *§.*

Hab. in monte Beschtau Caucasi sept. (ex C. Koch), Georgiâ Caucasica ad Helenendorf, montem Sarial et prov. Talysch (Hohen!), ad fluv. Gandscha (Hohen. exs. sub *C. heterophyllâ*!), Persiâ boreali (Bahse!).

A *C. monogyna* nonnullis formis quas refert stylis 2-3, foliis longe cuneatis et indumento distinguenda.

10. **C. oxyacantha** (L. Sp. 683) ramulis glabris, foliis glabriusculis basi cuneatis obovato-rhomboides 3-5-lobis lobis obtusis obtuse cuneatis vel dentatis, corymbis glabris paucifloris, stylis 2 rarius 1, laciniis calycinis triangulari-ovatis, fructu ovato-globozo 2 rarius 1-pyreno ꝯ. Ic. Jacq. Austr. 292. — *C. oxyacanthoides* Thuill.

Hab. in frutetis et sylvaticis montanis Græciæ (Sibth), Peloponnesi in Mes-seniâ (Bory!) et monte Malevo (Orph!), Zacynthi (Marg!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Armeniæ Turcicæ (Calv!), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M.B., Ledeb.), in Caucasi districtu Radscha 2000'-2500' (Ruprecht!).

β. *Caucasica* C. Koch in Verh. Bef. Gärt. II, 286. — Folia 5-7-fida laciniis inciso-dentatis, glabra petiolo piloso, styli 2-3. — *Mesp. Caucasica* C. Koch Wochensch. Gärt. 1862, p. 405.

Hab. in Transcaucasiâ (C.A. Mey. ex C. Koch). Non vidi.

Ex descriptione a *C. oxyacanthâ* specificè non differre videtur.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Sibiria Uralensis, Africa borealis.

11. **C. monogyna** (Willd. Enum. 524 sub *Mespilo*) ramulis glabris, foliis puberulis vel glabratibus basi cuneatis obovatis profunde 3-5-fidis acute incisive vel serratis, corymbis laxè puberulis vel glabratibus, stylo 1, laciniis calycis triangulari-lanceolatis, fructu globozo monopyreno ꝯ. Ic. Jacq. Austr. tab. 292, fig. 1. — *Mesp. oxyacantha* D.C. Fl. Fr. — *C. Azarella* Griseb. Spic. I, p. 88. — *C. heterophylla* Stev. Taur. 147 non Flugge.

Hab. in regione inferiori et montanâ fere totius ditionis a Græciâ in Atticâ ad Kephissum (Heldr!), et Macedoniâ (Griseb!), ad Persiam bor. in monte El-brus (Ky. exs. 690!), Syriam littoralem, Libanum et Antilibanum (Boiss! Bl! Gaill!).

β. *hirsutior*. — Folia utrinque ut pedicelli villosula.

Hab. in Tauro Cilicico (Ky. exs. 189! sub *C. Orientali*).

Species formâ et magnitudine foliorum valde variabilis.

Ar. Geogr. Europa tota, Africa borealis, India boreali-occidentalis.

12. **C. laciniata** (Stev. in Besser Enum. Wolh. 38) ramulis hornotinis villosis, foliis margine et petiolo villosis ambitu ovatis abruptè cuneatis 5-partitis laciniis latis apice incisive dentatis, corymbis albo-villosis, stylo 1, laciniis calycis lanceolatis ovario longioribus, fructu globozo monopyreno ꝯ. *Mespilus laciniata* C. Koch Woch. Gärt. 1862, p. 407.

Hab. in Tauriâ (Stev.). Non vidi.

A *C. monogynâ* ex cl. C. Koch foliorum profundius dissectorum indumento, corymbo laxiori, sepalis longissimis distincta sed probab. hujus forma.

13. **C. lagenaria** (F. et M. in Hohen. Talysch Enum. p. 131 absque descriptione), ramis tenuibus glabris, petiolis tenuibus elon-

gatis nervisque paginæ inferioris patule hirsutis tandem glabratis, foliis tenuiter membranaceis e basi subcuneatâ oblongo-rhombeis obtuse inciso-lobatis, pedunculis longis tenuibus solitariis vel binis, calycis tubo oblongo-cylindrico laciniis anguste lanceolatis in fructu deciduis, stylo 1, fructu elliptico-oblongo apice constricto monopyreno 3. *Mesp. microphylla* C. Koch loc. cit. p. 405.

Hab. non procul a mare Caspio ad margines sylvarum in prov. Talusch prope Lenkoran (C.A. M! Hohen!), in Ghilano ad Astara (Buhse!), ad Siaret Persiæ bor.-orient. (Bge!).

Species ramis gracilibus, foliis tenuiter membranaceis, pedunculis longis solitariis vel binis, calycis tubo angusto distinctissima. Fructus eis *C. monogynæ* subminores.

COTONEASTER (Med. — Lindl. Trans. Linn. XIII, p. 404).

Calyx laciniis 5 brevibus persistentibus Petala 5. Ovarium 2-5-loculare loculis biovulatis. Styli 2-5. Fructus drupaceus calyce coronatus pyrenis 2-5 osseis monospermis calyci carnosio adnatis sed apice nudis liberis. — Frutices præter speciem unicam inermes, floribus albis vel roseo-suffusis.

SECT. I. PYRACANTHA. — Flores pentagyni.

1. **C. pyracantha** (L. Sp. 685 sub *Mespilo*) ramis spinosis, foliis persistentibus breviter petiolatis ovatis vel obovato-ellipticis subcoriaceis supra glabris lucidis subtus pallidioribus junioribus hirtulis, corymbis ramosis multifloris puberulis, stylis 5, fructu minuto globoso tandem glabro coccineo 3. *Cratægus pyracantha* Pers. — *Cotoneaster pyracantha* Spach Vég. Phan. II, p. 73.

Hab. in sepibus et sylvaticis Græciæ borealis (Sibth!), Thraciæ ad Byzantium (Sibth., Cadet!), Bithyniæ ad basin Olympi (Griseb!), Ponti ad Trapezuntum (Bourg!) et Rhizé (Ball), Armeniæ Turciæ ad Köprubachu (Huet), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (Ledeb.), Abchasiâ prope Suchum et Imeretiâ prope Kutais (Rupr!), prov. Karabagh ad margines sylvarum (Sow!).

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia.

SECT. II. EUCOTONEASTER. — Flores 2-3-gyni.

2. **C. vulgaris** (Lindl. Linn. Trans. l. cit.) ramis inermibus, foliis integris ovatis obtusis vel acutis supra canis viridibus subtus tomentosis, floribus ad axillas 1-3 pedunculis brevibus puberulis vel glabratis suffultis, calycis glabri laciniis ovatis margine villosulis, petalis ovatis calycis dentes superantibus, fructu nutanti globoso rubro glabro 3. — *Mespilus Cotoneaster* L. Sp. 686.

Hab. in rupestribus montanis et alpinis, mons Athos Macedoniae in regione Laricionis (Griseb.), regio alpina Ponti Lazici supra Djimil alt. 7000' (Bal!), Tauria, Caucasus centralis et orientalis 2000'-7000' (Rupr!), prov. Transcaucasicae (Ledeb.), mons Djulfek Kuh Persiae bor. (Auch!).

β. peduncularis. — Pedunculi flore 3-4-plo longiores — *C. peduncularis* Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 8.

Hab. in saxosis summi Olympi Bithyni (Boiss!).

Vidi specimina e Norvegiâ pedunculis elongatis quoque donata.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria tota, Songaria, Tibetia.

3. **C. tomentosa** (Lindl. loc. cit.) ramis inermibus, foliis magnis integris ovatis obtusis facie superiori plus minus puberulis subtus tomentosis. floribus 3-5 corymbosis, pedunculis elongatis hirsutis, calycis hirsuti laciniis triangulari-ovatis acutiusculis, petalis ovatis calycis dentes subsuperantibus, fructu erecto tomentello *♀. Mesp. eriocarpa* D.C. Fl. Fr. V, p. 432.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, mons Gymnovouno Peloponnesi supra Trikala alt. 3500'-6000' (Orph!), Parnassus supra Carcaria (Guice!), regio superior montis Athos Macedoniae (Orph!).

Ar. Geogr. Pyrenæi, Alpes, Jurassus, montes Hungariæ.

4. **C. Parnassica** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 48), ramis inermibus, foliis parvis integris ovatis acutiusculis vel obtusis mucronulatis supra glabrescentibus subtus tomentosis, floribus 1-4 corymbosis, pedunculis brevibus tomentosis, calycis hirsuti dentibus triangularibus acutis, petalis ovatis calycis dentes subsuperantibus, fructu erecto glabrescenti rubro *♂*.

Hab. in regione abietinâ et alpinâ montis Parnassi prope Carcaria (Orph. Fl. Gr. exs! 420! Heldr!).

Suffrutex parvus facie *C. vulgaris* a quo calycis tomentelli dentibus acutis differt. A *C. tomentosa* sat differre videtur foliis etiam fructu maturo parvis 8-10 lineas longis, staminibus exsertis, fructu glabrescenti.

5. **C. nummularia** (F. et M. Ind. Petrop. II, p. 34) ramis inermibus, foliis parvis integris suborbiculatis supra glabratibus subtus tomentosis, corymbis 3-5-floris axillaribus tomentosis folio brevioribus, calycis tomentosi dentibus triangularibus acutis, petalis orbiculatis patentibus calycis dentibus multo longioribus, fructu ovato erectiusculo subglabro coccineo *♀. C. tomentosa* et *C. multiflora* C.A. Mey. Enum. p. 171, non Bunge nec Ledeb. Icon.

Hab. in rupestribus Anatoliæ orientalis in monte Argæo Cappadociæ (Bal!), Tauro Cilicio (Ky! Bal!), montibus Syriæ bor. (Haussk!), Cassio et Libano (Boiss!), Antilibano (Ky. exs. 25!) et monte Hermon (Boiss!), montibus Sinaiticis (Schimp. 270!), montibus Pir Omar Gudrun et Schahu Assyriæ et Kurdistanæ (Haussk!). Armeniâ Turcicâ (Ky. Bourg!), Iberiâ Caucasica et prov. Ta-lusch (C. A.M.! Hohen!), montibus Persiæ borealis (Auch. 4481! et 4482! Ky!)

et australis ad montem Sawers (Haussk!) et Perezend (Auch. 4482 A!), montibus Belutschiae (Stocks!), Turkestaniae supra Buchara (Lehm.). Fl. Mai. Jun.

β. ovalifolia. — Folia ovata vel oblonga sæpe submajora.

Hab. in Anatoliâ ad Angora (Wied!), prov. Karabach (Hoh!), alpe Kuh Delu Persiae austr. (Ky. exs. 504! sub *C. Fontanesianâ*).

Species ramis elongatis donata a præcedentibus petalis magnis distincta. Varietas *β* transitum præbet ad *C. Fontanesianam* Spach. = *Mesp. racemifloram* Desf. ex Africâ boreali, racemis longius pedunculatis tantum diversam et quæ ejusdem speciei forma esse videtur.

Ar. Geogr. Africa borealis, Songaria, India bor. occidentalis.

AMELANCHIER (Lindl. Trans. Linn. Soc. XIII, 400). — *Aronia*
Pers. Syn. II, p. 39 ex parte.

Calyx laciniis 5 persistentibus. Petala 5. Ovarium 2-5-loculare sed ob loculos septis spuriis incompletis bifidos 4-10-locellatum 4-10-ovulatum. Fructus baccatus calyce coronatus endocarpio septisque tenuiter membranaceis. — Frutices inermes, floribus racemosis albis.

1. **A. vulgaris** (Mæneh Meth. 682) foliis ovatis junioribus utrinque et subtus copiosius tomentosis adultis glabratibus circumcirca vel apice tantum argute dentatis rarius integris, racemis terminalibus corymbosis, pedunculis longis calyceque tomentosis dein glabratibus, calycis laciniis anguste lanceolatis acuminatis tubo æquilongis, petalis e basi cuneatâ oblongo-lanceolatis calyce 3-4-plo longioribus, fructu subgloboso cæcio-nigro sepalis patentibus coronato *3. Mesp. Amelanchier* L. Sp. 685. — *Aronia rotundifolia* Pers. loc. cit.

Hab. in rupestribus regionis subalpinae, Græcia in Parnasso (Heldr. Herb. Norm. 707!), Macedonia in monte Atho (Orph!), Thracia (Friv!), Taurus Cili-cicus (Ky. exs. 337!), Asia minor loco non notato (Auch. 4480!), Caucasus et Iberia (Ledeb., Rupr!). Fl. Jun.

β. Cretica. — Folia suborbiculata, tomentum faciei infer. interdum persistens. — *Crataegus Cretica* Desf. Cor. 79, tab. 59. — *Amelanchier Cretica* D.C. Prodr.

Hab. in montibus excelsis Cretæ (Tourn. Sieb!), montis Chelmos Peloponnesi (Orph. Fl. Gr. exs. 222!).

γ. integrifolia. — Folia integra tomento subtus deterrenti, flores . . . pedunculi fructiferi subsolitarii. — *A. integrifolia* Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 3, p. 8.

Hab. in rupestribus montis Gara Kurdistaniae (Ky! exs. 531!), Berytldagh Cataoniæ (Haussk!).

Floriferam non vidi sed nunc speciminibus e Græciâ cum foliis fere integris visis vix dubito hanc plantam ad formas *A. vulgaris* reducendam esse.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Africa borealis.

2. **A. parviflora** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 9) foliis parvis ovatis vel oblongis obtusis integris sæpe nervo excurrente apiculatis supra glabris subtus canis, racemis ad omnes foliorum fasciculos 3-10-floris brevibus, pedunculis brevibus calyceque dense tomentosis, calycis laciniis lanceolatis tubo æquilongis, petalis ovato-oblongis extus tomentosis calyce duplo longioribus, fructu subgloboso glabrato sepalis coronato 5.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Anatoliæ, montes Mesogis et Cadmus Cariæ (Boiss!), mons Sipylus Lydiæ (Auch. exs. 1421! Boiss! Bal. 396!), mons Bulghasdagh Phrygiæ (Bal!), montes Argæus et Aslan Dach Cappadociæ (Ky! Bal! sub *A. integrifoliâ*). Fl. Jun.

Folia eis præcedentis dimidio minora tomento paginæ infer. semper persistenti, racemi florum numerosissimi, flores dimidio minores et petala calycis proportionem breviora.

β. *Pisidica*. — Flores minores, dentes calycini tubo breviores. — *A. Pisidica* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 2. — Intermediis ad typum transit.

Hab. in monte Davros Pisidiæ alt. 4000' (Heldr!).

TR. III, ROSEÆ (D.C. Prodr. II, p. 596).

Calyx urceolatus. Stamina numerosa. Carpella plurima uniovulata nucamentacea indehiscencia libera sed calycis tubo carnoso et maturitate succulento inclusa.

HULTHEMIA (Dumort. Dissert. 1824).

Lowea Lindl. Bot. Reg. — *Rhodopsis* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, p. 224.

Calycis tubus globosus fauce constrictus, limbi quinquepartiti laciniæ integerrimæ. Petala quinque basi nectario maculæformi obsita. Carpella glaberrima. — Frutex stipulis aculeiformibus, foliis simplicibus. Sententiæ cl. et amic. a Bunge qui folium pro stipulis binis conatis habet ob ejus nervationem omnino normalem assentire nequeo.

1. **H. berberifolia** (Pall. Nov. Act. Petrop. X, p. 397, tab. 10, fig. 5 sub *Rosâ*) fruticulosa humilis ramosissima, tota glabra vel breviter tomentella, aculeis omnibus stipularibus fere oppositis patentibus subincurvis albis, foliis ovatis vel obovato-cuneatis subsessilibus obtusis dentatis, floribus solitariis terminalibus, calycis tubo dense aculeato-hirto, laciniis oblongo-lanceolatis acutis dorso setosis persistentibus patentibus, petalis aureis basi atropurpureis 5. Ledeb. Ic. Ross. tab. 370. — *Lowea berberifolia* Lindl. Bot. Reg. tab. 1261.

Hab. in sterilibus siccis interdum subsalsis Persiæ occidentalis prope Assadabad et Hamadan (Haussk!), borealis in jugo Elbrusensi et planitiebus ad ejus meridiem sitis (Oliv! Auch. exs. 1428! Ky. exs. 698!). Fl. Apr. Jun.

Vix pedalis. Flores in genere minuti. Fructus avellanâ minor.

β. *stenophylla*. — Humilior, folia angustiora lineari-oblonga.

Hab. ad Teheran (Ky. exs. 26!).

Ar. Geogr. Desertum Songaro-Khirghisicum.

ROSA (L. Gen. 634).

Calycis tubus ore constrictus annulo glanduloso coarctatus, limbi laciniae (in nostris) 5 integræ vel pinnatifidæ. Petala (in nostris) 5 basi nectario destituta. Carpella ad latus stylo oppositum sæpius longe comosa. — Frutices stipulis petiolo adnatis, foliis imparipinnatis. — Genus quoad specierum limitationem et præsertim quoad earum in greges naturales dispositionem difficillimum; species plures ob specimina manca et fructûs maturi deficientiam incomplete notæ. Clariss. Renter, Crépin et Godet, Rhodologis optimis, qui me observationibus adjuvarunt gratias quam maximas habeo.

Specierum Orientalium dispositio.

SERIES A. — Styli liberi ultrâ tubum calycis parum vel non producti.

§ 1. **Eglanteriæ**. — Aculei sparsi dimorphi, alii setacei, alii validi recti vel uncinati. Flores sulfurei vel rubri. Laciniae calycis in fructu persistentes patulæ vel reflexæ. Ovaria sessilia vel subsessilia.

R. lutea, *Maracandica*, *sulphurea*, *Rapini*.

§ 2. **Pimpinellifoliæ**. — Aculei sparsi graciles subulati sæpe inæquales. Flores albi vel purpurei. Laciniae calycinae in fructu persistentes erectæ conniventes. Ovaria sessilia vel subsessilia.

R. pimpinellifolia, *Tuschetica*, *Alpina*, *Djimilensis*, *oxyodon*, *oplisthes*, *Armena*,

§ 3. **Elymaiticæ**. — Aculei sparsi validi conformes rectiusculi vel uncinati. Flores rosei. Laciniae calycinae subpersistentes reflexæ. Ovaria sessilia. — Grex affinis *Pimpinellifoliis* sed aculei validi et sepala non conniventia.

R. Elymaitica, *albicans*.

§ 4. **Gallicæ**. — Aculei sparsi dimorphi, alii setacei recti, alii validi recti vel subfalcati. Flores rosei vel purpurei. Laciniae calycinae demum deciduae. Ovaria sessilia

R. Gallica, *centifolia*.

§ 5. **Diacanthæ** Godet Suppl. Fl. Jur. p. 64. — Aculei præsertim ramorum sterilium stipulares geminati oppositi validi adunci (in speciebus binis insuper occurrunt setacei sparsi). Flores albi vel rosei. Ovaria sessilia.

* Stipulæ florales dilatatæ. Lacinia calycis in fructu erectæ persistentes.

R. cinnamomea.

* * Stipulæ consimiles. Lacinia calycis demum patulæ sero deciduæ.

R. anserinaefolia, lacerans, Lehmanniana, Cabulica.

§ 6. **Orientales** Crépin Bull. Soc. Bot. Belg. VII, p. 258. — Pumlæ glandulosæ vel tomentosæ. Aculei sparsi dimorphi vel conformes. Flores rosei. Fructus præcox lacinia calycinis erectis coronatus. Ovaria centralia stipite eis subæquilongo suffulta. — Affines *Villosis*, staturâ pumilâ distinctæ.

R. asperrima, glutinosa, Hechtiana, Orphanidis, Orientalis.

§ 7. **Villosæ** Baker Mon. Brit. Ros. — Plus minusve elatæ, tomentosæ vel villosæ. Aculei sparsi validi conformes recti raro arcuati. Flores rosei. Ovaria centralia stipite subæquilongo suffulta.

* Calycis lacinia persistentes, fructus præcox disco destitutus.

R. pomifera, mollissima, Heldreichii, Ruprechtii.

* * Calycis lacinia sero deciduæ, fructus discus manifestus.

R. tomentosa, Boissieri, Kotschyana, Vanheurckiana.

§ 8. **Caninæ**. — Elatæ, glabræ vel tomentosæ sed eglandulosæ. Aculei sparsi conformes sæpius uncinati. Flores albi vel rosei. Ovaria centralia in *R. canina* longe, in *R. canina* var. *Hausknechtiana* et speciebus cæteris breviter stipitata. Fructus serotinus nudus disco conspicuo.

* Aculei tenues.

R. alba, macrocarpa.

* * Aculei validi.

R. hæmatodes, Didoensis, canina, Schergiana.

§ 9. **Rubiginosæ**. — Modice elatæ, foliis plus minus rubescentibus sed subtus saltem valde glandulosis. Aculei sparsi conformes adunci, tenuioribus rectis in nonnullis speciebus mixtis. Flores carnei vel pallidi. Fructus serotinus nudus disco conspicuo. Ovaria centralia stipite subæquilongo suffulta.

R. rubiginosa, ferox, Aucheri, micrantha.

SERIES B. — Styli in columnam ultra discum longe productum coaliti.

§ 10 **Systylæ**. — Longe sarmentosæ decumbentes vel scandentes. Aculei sparsi conformes validi adunci. Flores albi. Calycis laciniæ deciduæ. Ovaria sessilia.

R. arvensis, sempervirens, Phœnicia.

SERIES A. — Styli liberi ultra tubum calycis parum vel non producti.

§ 1. — **Eglanteriæ.**

1. **R. lutea** (Mill. Dict. n° 11) elata, aculeis valde inæqualibus aliis gracilibus aliis validis rectis vel vix arcuatis, foliolis 5-9 concoloribus ellipticis duplicato-serratis parce et adpresse hirtulis subtus parce glandulosis, stipulis consimilibus divergentibus, floribus solitariis rarius 3-4-nis, calycis laciniis sæpius appendiculatis corollâ vittellinâ vel puniceâ brevioribus, antheris basi hastatis, fructu erecto globoso sepalis persistentibus simplicibus dorso glandulosis patentireflexis coronato ꝑ. *R. Eglanteria* L. Sp. 703, excl. synonym. — *R. bicolor* Jacq. Vind. I, t. 1.

Hab. in dumosis et ad sepes, Anatolia in monte Sipylo Ioniæ (Auch. exs. 1432!), Armenia ad Baibut (Huet!), Syria borealis ad Aintab et Marasch (Haussk!), prope Diarbekir (Noël), inter Sihna et Kermauchah Persiæ occid. (Haussk!) et in montibus Persiæ bor. (Buhse!). Eam quoque ex Persiâ australi Ky. exs. 297! et Affghaniâ prope Candahar (Griff!) vidi sed ibi forsitan culta. Fl. Apr.

Frutex 4-8-pedalis ramis arcuatis, pedunculi, petioli et interdum tubus calycinus setoso-aculeati.

Obs. Occurrit in hortis sub nomine *Persian Yellow* planta humilis, aculeis inæqualibus aliis setaceis, aliis multo majoribus rectis reflexis eis *R. Eglanteriæ* minoribus. Stipulæ similes sunt glanduloso-marginate, flores (pleni) pallide sulphurei. Hæc forma ex Persiâ oriunda, ut nomen indicare videtur, *R. Eglanteriæ* affinis, ab eâ staturâ nanâ specificè differre videtur et ulterius inquirenda.

2. **R. Maracandica** (Bunge Pl. Lehm. p. 287) humilis tortuosa, aculeis turionum.... caulinis validis rectis longis flavis, stipulis consimilibus linearibus, foliolis 5-7 minutis orbiculatis subsimpliciter et glandulose serratis glabriusculis concoloribus, floribus solitariis breviter pedunculatis, calycis laciniis lanceolato-linearibus integris demum conniventibus dorso nudis, petalis aureis, fructu ovato-oblongo parce spinuloso sepalis patentibus coronato ꝑ.

Hab. in valle superiori fluvii Sarafschan supra Samarkand Turkestanicæ (Lehm!). (Vidi frustulum ab amic. a Bunge benigne commun.)

Frutex vix pedalis ramis horizontalibus vel pendulis, aculei interdum semipollicares, foliola 3-4 lin. longa et lata facie superiori vernicosa. Aculeis longis validis ab affinibus diversa; setacea in specimine incompleto non observata probabiliter in turionibus sterilibus quoque occurrunt.

3. **R. sulphurea** (Ait. Kew II, p. 201) modice elata, aculeis aliis setaceis minutis aliis multo majoribus, e basi validâ uncinato-falcatis, stipulis consimilibus linearibus laciniato-dentatis, foliolis 5-7 obovatis discoloribus glaucis simpliciter serratis supra glabriusculis subtus ad nervos puberulis, petiolis pubescentibus pedunculisque inermibus, floribus solitariis breviter pedunculatis, calycis tubo hemisphærico sepalis subindivisis dorso parce glanduloso-spinulosis, petalis sulphureis 5. Ic. Red. et Th. Ros. I, p. 29.

Hab. in Oriente. Spontaneam non novi et cultam plenam tantum vidi.

4. **R. Rapini** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 72) modice elata, aculeis aliis setaceis, aliis majoribus basi validis uncinato-recurvis, stipulis conformibus linearibus apice subdilatis glandulis sessilibus pectinatis, foliolis 5-7 obovatis subtus pallidioribus et ad nervos pubescentibus subbiserratis, petiolis hirtulis pedunculisque spinulosis, floribus solitariis breviter pedunculatis, calycis tubo hemisphærico sepalis lanceolatis subindivisis, petalis luteis obovatis retusis calyce longioribus, fructu erecto globoso sepalis integris dorso velutinis patentibus coronato 5. *R. Bungeana* Boiss. et Buhse Aufz. p. 84, tab. 6. — *R. Cæsarea* Boiss. Mss. in Bal. exs.

Hab. ad sepes Phrygiæ prope Ouchak alt. 3000' (Bal!), Galatiæ in monte Elmadagh (Wiedem!), Cappadociæ ad Cæsaream (Bal!), Armeniæ ad Erzinghan (Tchih!), Persiæ bor. in monte Elbrus (Buhse!). V. sicc. spont. et viv. cult.

Affinis *R. sulphureæ* pro cuius typo spontaneo eam lubenter haberem; cl. Crépin autem ut et amic. Reuter et Godet specificè distinctam autumant. Ab eâ differt petiolis et pedunculis spinulosis, stipulis non laciniatis, foliolis minoribus et subduplicatim nec simpliciter serrulatis.

§ 2. — **Pimpinellifoliæ.**

5. **R. pimpinellifolia** (L. Sp. 702) pumila ramosissima, aculeis omnibus setaceis vel subulatis rectis valde inæqualibus numerosissimis vel raris, stipulis conformibus linearibus, foliolis 5-9 parvis firmis ovatis vel subrotundis subsimpliciter serratis glabris, pedunculis glabris, floribus solitariis, calycis laciniis integris lanceolato-linearibus petalis albis vel pallide roseis dimidio brevioribus, fructu depressoglobo erecto sepalis erectis brevibus simplicibus dorso nudis coronato 5. Engl. Bot. t. 187 — *R. spinosissima* L. Sp. 705. — *R. myriacantha* D.C. Fl. Fr. IV, p. 439. — M.B. III, p. 337.

Hab. in montanis siccis, Peloponnesus (Sibth.), mons Athos Macedoniæ (Griseb.), Armenia Turcica ad Baibut (Bourg!) et Tortum (Calv!), Tauria

(Stev!), Armenia Rossica et prov. Transcaucasica (Eichw! Buhse!), Tauria et Caucasus subalpinus (M.B.), Caucasus Orientalis in Daghestania 6000'-8000' (Ruprecht!), Tauria (M.B. Stev.), mons Ararat (Szow!).

β. tomentella. — Foliola minuta utrinque tomentella. cæterum typo similis, fruticulus semipedalis.

Hab. in monte Albo inter Djungutai et Kutuschi Daghestaniae alt. 4200'-4800' (Rupr!).

Species variat ovariis et pedunculis subinde hispidis. Flores sæpissime albi rari carnei.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, China borealis, India boreali-occidentalis.

6. **R. Tuschetica**, pumila erecta aculeis rectis validis basi dilatatis aciculis copiosis intermixtis, stipulis conformibus linearibus, foliolis parvis ovatis argute et duplicatim glanduloso-serratis viridibus supra parce subtus copiosius glandulosis, floribus solitariis, calycis tubo globoso glabro vel ut pedunculi basi hispido, fructu erecto sepalis erectis longe caudatis dorso glandulosis majoribus interdum basi subpinnatis coronato *z*.

Hab. in regione subalpina et alpina Tuschetiae et Daghestaniae prope Beshita, Diklo, 6000'-8000' (Rupr. exs. sub *R. rubiginosa*).

Statura humilis, aciculi, foliola parva et firma, ovarium globosum *R. pimpinellifoliae*; sed indumentum glandulosum, aculei validiores basi latiore, sepala dorso glanduloso-hispida non brevia sed longe caudata et lacinulis aucta. Cum *R. rubiginosa* nihil communis nisi glandulas habet. Flores rosei.

7. **R. Alpina** (L. Sp. 703) parum elata, aculeis setaceis rectis ad ramos vetustos evanidis ad juniores sæpe nullis, stipulis ramorum floriferorum dilatatis, foliolis 7-11 subtus pallidis et sæpe puberulis elliptico-oblongis argute duplicato-dentatis, floribus solitariis, calycis tubo glabro vel hispido laciniis subintegris apice dilatatis corollam purpuream æquantibus vel superantibus, fructu nutanti rubro oblongo vel elliptico sepalis conniventibus simplicibus dorso nudis margine tomentellis coronato *z*. Jacq. Austr. tab. 279.

Hab. in regione montana sylvatica Thessaliae, Olympus Thessalus ad Mavrolonghos (Heldr!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Montes Europae mediae et australis.

8. **R. Djimilensis**, humilis glaberrima, caudice repente, aculeis ad ramos et petiolos parcissimis subulatis brevibus rectis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis glandulis sessilibus marginatis, foliolis 5-7 concoloribus ovatis argutissime et simpliciter serratis acutis vel truncatis et superne incis, floribus solitariis pedunculo brevissimo glabro parce spinuloso-glanduloso suffultis, calycis tubo ovato spinuloso laciniis apice folioso-dilatatis et pinnatifidis corollam purpuream superantibus, fructu....*z*.

Hab. in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal!) Fl. Jul.

Species mihi ex unico specimine nota ulterius investiganda, affinis *R. Alpina* sed distincta caudice repente, foliolis paucioribus latoribus concoloribus et glabris, laciniis calycis pinnatifidis. Cl. Balansa misit ex eodem loco specimen fructiferum immaturum fructu erecto, laciniis reflexis!, sed forsan tandem erectis, cum specie ut videtur congruens sed quod ob petiolos glanduloso-tomentellos nec fere glabros huic dubiose tantum adnumerare audeo.

9. *R. oxyodon*, aculeis ramorum vetustorum aliis copiosis setaceis rectis aliis multo validioribus subincurvis basi dilatatis areolâ ellipticâ, ramorum juniorum omnibus validis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, foliolis 5-7 ovatis supra glabris subtus subpallidis parce et ad nervos præsertim puberulis a tertiâ parte inferiori sursum acutissime subbiserratis, floribus solitariis, pedunculis calycisque tubo oblongo in collum attenuato plus minus glanduloso-hispidis, laciniis longe caudatis glanduloso-hispidis indivisis petala rosea superantibus 5.

Hab. in Tuschetiâ Caucasi Orientalis prope pagum Tpheschka haud longe a Danö 6000' (Ruprecht!).

β. *pleiantha*. — Aculei omnes conformes subincurvi. Flores vel solitarii vel 2-3-ni, pedunculi et ovaria glabra, calycis laciniæ parce glandulosæ.

Hab. in Daghestaniâ ad Gunib in betuleto (Rupr!).

Ex affinitate *R. Alpina*, foliolis superne argute serratis laciniisque calycis dorso glandulosis longe et anguste caudatis insignis. Fructus ignotus.

10. *R. oplisthes*, glaberrima, aculeis omnibus conformibus validis subincurvis basi incrassatis areolâ ellipticâ, foliolis ovatis firmis argute et simpliciter serratis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, floribus solitariis rarius binis, pedunculis calycisque tubo ovato aciculis glandulosis crebre armatis, laciniis longe caudatis et apice subdilatatis pinnatis dorso glandulosis, petalis roseis, fructu præcoci nutanti coccineo laciniis calycinis conniventibus coronato 5.

Hab. in Caucaso orientali, Daghestania inter Chuschtada et Tindi 5000' et in Pschawiæ monte Borbalo 6000' (Rupr!).

Affinis *R. oxyodonti* cujus forsan forma sed aculei conformes, folia simpliciter serrata, calycis tubus dense et longe aciculatus laciniis pinnatis. Flores magn. *R. caninæ*. Ab affini *R. Djimilensi* aculeis validis subincurvis discedens.

11. *R. Armena*, aculeis ad ramos annotinos a basi rotundatâ subulatis rectiusculis aliis intermixtis et ad ramulos juniores gracilibus setaceis, stipulis omnibus conformibus angustis eglandulosis, petiolis aculeolatis, foliolis 5-7 elliptico-oblongis obtusis simpliciter serratis utrinque dense cinerco-tomentosis, floribus solitariis, brevissime pedunculatis, petalis... fructu erecto sphaerico-depresso breviter

setuloso laciniis calycinis rectis subindivisis in caudam subdilatatam abeuntibus superato 3.

Hab. in collibus Armeniæ prope Baihout (Bourg. exs. 1862!)

Foliolorum formā refert *R. cinnamomeam* sed hæc habet folia subtus tenuissime pubescentia, stipulas florales valde dilatatas, tubum calycinum glaberrimum et insuper aculeis geminatis longe differt. *R. Armena* a speciebus *R. Orientali* et *tomentosæ* affinibus ovariis sessilibus distat et ex sententiâ cl. Godet et Crepin prope *R. involutam* Sm. quæ tamen aculeos crassiores habet probab. collocanda est. An humilis vel elata sit ignotum.

§ 3. — Elymaiticæ.

12. **R. Elymaitica** (Boiss. et Haussk.) glauco-pruinosa verosimiliter humilis, aculeis omnibus conformibus validis rectis vel subarcuatis, stipulis conformibus triangularibus divergentibus pauciglandulosis, petiolis glabris parce spinulosis, foliolis 3 parvis firmis glabriusculis ovatis vel orbiculatis simpliciter dentatis dentibus ovatis glandulâ terminatis, floribus parvis solitariis subsessilibus, calycis tubo ovato dense spinuloso-glanduloso laciniis lanceolatis caudatis integris vel parce lacinulosis glandulosis petala albido-rosea superantibus fructu juniore reflexis, stylis villosis plus minus elongatis 3.

Hab. in dumosis alpinis Teng Nalli Persiæ austro-occid. alt. 7000' (Haussk!).

β. *tomentella*. — Folia utrinque tomentella subtus cinerea, flores interdum 2-3-ni.

Hab. in rupestribus calcareis montis Avroman Kurdistania Persicæ (Haussk!).

Species elegans habitu, foliolis minutis firmis, floribus parvis *R. pimpinellifoliam* referens sed aculei omnes conformes et subarcuati, petala minora sepalis superata, sepala (ex affinitate cum *R. albicanti* probabiliter etiam fructu maturo) reflexa. Varietas a typo indumento tantum, ut *R. collina* a *R. caninâ* differre videtur.

13. **R. albicans** (Godet in litt.) humilis, ramis glabris glauco-pruinosis, aculeis omnibus conformibus a basi dilatata arcuatis vel aduncis, stipulis conformibus parte liberâ triangularibus parce vel vix glandulosis, foliolis parvis firmis ovato-orbiculatis utrinque tomentosis simpliciter dentatis dentibus apice callosis, petiolis tomentellis, floribus parvis subsessilibus solitariis vel 2-3-nis, pedunculo calycisque tubo ovato glanduloso-spinellosis, laciniis integris vel lacinulis paucis auctis petalis albis vel pallide roseis brevioribus fructum maturum coronantibus reflexis, stylis brevibus villosis 3.

Hab. in Persiæ occid. dumetis montis Parrow prope Kermanschah 5000'-6000' (Haussk!). prope Teheran (Bge. exs. 71).

β. *flexicaulis*. — Rami graciliores flexuosi, aculei minores arcuati nec adunci. — *R. flexicaulis* Godet in litt.

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Kurdistania Persicæ (Haussk!).

Species staturâ humili, foliis, floribus parvis *R. Elymaiticæ* valde affinis et

forsan hujus subspecies; distinguitur tamen stylis abbreviatis, aculeis arcuatis vel aduncis in typo validioribus, in varietate abbreviatis. Petala eis *R. Elymaïtice* majora et laciniis calycis longiora.

§ 4. — *Gallicæ*.

14. **R. Gallica** (L. Sp. 704) humilis, rhizomate repente caules numerosos edente, aculeis aliis setaceis rectis setis glanduliferis mixtis aliis validioribus subfalcatis, caulium vetustiorum nullis, stipulis conformibus lineari-oblongis, foliolis majusculis coriaceis ellipticis vel subrotundis subduplicato-serratis subtus pallidis et sæpe pubescentibus, floribus 1-2 terminalibus magnis, pedunculis et tubo calycino plerumque setoso-hispidis, laciniis pinnatifidis corollâ saturate purpureâ brevioribus, fructu subgloboso cartilagineo apice nudo ꝑ. *R. pygmila* Jacq. Austr. tab. 198. — *R. Austriaca* Crantz Austr. II, p. 86.

Hab. in nemorosis siccis Peloponnesi prope Patras (herb. Fauché), montis Athos Macedoniæ (Griséb!), Anatoliæ bor. in monte Alemdagh (Noë!), Armeniæ Turcicæ (C. Koch), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M. B. Stev.).

β. *pygmæa*. — Foliola angustiora acutiora glabrescentia. Caulis magis inermis, fructus ovatus. *R. pygmæa* M. B. Taur. Cauc. I, p. 393. Ic. Pl. Rar. Ross. tab. 2.

Hab. in Tauriâ (M. B.). Non vidi.

Ar. Geogr. Europa media a Belgio, Germaniâ ad Hispaniam, Italiam, Dalmatiam, Rossiam mediam et australem.

15 **R. centifolia** (L. Sp. 704) elata, rhizomatè vix stolonifero, aculeis valde inæqualibus aliis setaceis glanduliferis, aliis validis basi dilatatis reclinisculis, stipulis conformibus, foliolis magnis flaccidis ellipticis subbiserratis, floribus corymbosis nutantibus carneis, pedunculis valde glandulosis, calycis laciniis pinnatifidis, fructu ovato subpulposo ꝑ.

Hab. in nemorosis Caucasi orientalis (ex M. B. Taur. Cauc. I, p. 397), in dumosis montis Pir Omar Gudrun Assyriæ alt. 3500' specimina semiplena (Hausk!). Specimen in monte Nur Ciliciæ a cl. Ky. sub Suppl. n° 49 lectum (an spontaneum?), hue quoque spectare videtur.

Affinis *R. Gallicæ* quæcum a nonnullis botanicis conjungitur, videtur tamen notis indicatis specifice distincta.

Obs. *R. Damascena* Mill. Dict. n° 15 a præcedente aculeis omnibus validis inæqualibus, sepalis sub anthesi reflexis distincta, ex Syriâ ab auctoribus antiquis oriunda dicitur, sed eam nunquam spontaneam vidi.

§ 5. — *Diacanthæ*.

* Stipulæ florales dilatatæ. Laciniæ calycinæ in fructu erectæ persistentes.

16. **R. cinnamomea** (L. Sp. 703) parum elata, aculeis caulium setaceis rectis caducis, stipularibus robustis arcuato-subfalcatis

sæpius oppositis, stipulis ramorum sterilium margine conniventibus floriferorum valde dilatatis, foliolis 5-7 ovato-oblongis subtus cinescenti-pubescentibus simpliciter serratis non glandulosis, floribus sæpius solitariis breviter pedunculatis, laciniis calycinis indivisis apice foliaceo-dilatatis corollâ intense roseâ longioribus, fructu erecto glabro globoso aurantiaco-rubro pulposo calycis laciniis erectis coronato ζ . Engl. Bot. tab. 2388.

Hab. in dumosis regionis montanæ, Armenia Turcica (Auch. exs. 1431!), Caucasus (M B!), prov. Transcaucasica occid. (C. A. Mey.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa borealis et media in alpinis, Sibiria omnis, Songaria.

* * Stipulæ consimiles. Laciniæ calycis demum patulæ sero deciduæ.

17. **R. anserinæfolia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 51) elata, ramis flexuosis tenuibus glabris rubellis, aculeis paucis stipularibus sæpius oppositis e basi elongatâ brevibus validis aduncis, stipulis consimilibus linearibus glandulis sessilibus marginatis, petiolis minute spinulosis vel inermibus, foliolis 5-7 oblongo-ellipticis utrinque adpresse tomentosus argute et simpliciter serrulatis, floribus 1-3 terminalibus, pedunculis brevibus pubescentibus, calycis tubo ovato laciniis integris lanceolatis acuminatis tomentellis, petalis albis calyce longioribus, fructu minuto laciniis calycis patulo-reflexis brevibus demum et sero deciduis superato ζ . — *R. Daënsensis* Boiss. in Hoh. exs.

Had. ad rivulos in alpe Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. 622!), in fauce Dudera et valle Loura montis Elbrus Persiæ bor. (Ky. 424! et 635!).

Flores duplo minores eis *R. cinnamomeæ*, fructus magnitudine Pisi, sepala certe sed sero caduca. Affinis *R. Silverhielmii* Schrenck foliis glabrescentibus discoloribus, petiolis glandulosis., etc, distinctæ

18. **R. lacerans** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 85), ramis flexuosis glabris, aculeis stipularibus sæpius oppositis a basi latissimâ aduncis brevibus validis, stipulis conformibus angustis glandulosissimis, petiolis glandulosis, foliolis 7-9 ovatis vel ovato-oblongis subduplicato-serratis subdiscoloribus adpresse pubescentibus utrinque vel subtus plus minus crebre glandulosis, floribus corymbosis vel 3-1 terminalibus, pedunculis crispule hirtis sæpe glandulosis, calycis tubo ovato-globoso laciniis tomentellis caudatis integris sæpe apice dilatatis reflexis tandem et sero caducis, petalis albis calyce longioribus ζ .

Hab. in jugo orientali montis Elbrus in valle Nika prope Radkann (Buhse!), in prov. Khorassan inter Schahrud et Mesched in alpinis (Bge!), in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!).

β . *obovata*. — Foliola inferiora præsertim foliorum inferiorum obovata, sepala glandulosa.

Hab. in monte Chehel Tun Belutschicæ alt. 9000' (Stocks!). Fl. Jun.

γ .? *mitis*. — Aculei (an semper?) obsoleti. — *R. mitis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 84.

Hab. in montibus prope Yezd Persiæ (Buhse!).

Affinis *R. anserinaefoliae* differt foliis latioribus plus minus biserratis et margine glanduliferis, indumento glanduloso. *R. mitis* videtur forma inermis vel subinermis ad typum mediante specimine in valle Loura montis Elbrus a cl. Kotschy sub n° 595 distributo et in quo aculei valde rarescunt accedens.

19. **R. Lehmanniana** (Bge. pl. Lehm. p. 287) ramis glabris albido-glaucis, aculeis conformibus stipularibus sæpius oppositis a basi latissimâ compressis falcato-recurvis, stipulis consimilibus angustis integerrimis apice lanceolatis tenuiter glandulosis, petiolis spinulosis, foliolis 7-9 ellipticis subduplicato-serratis utrinque adpresse pubescentibus subtus glandulosis, floribus parvis in corymbos multifloros terminales dispositis breviter pedicellatis bracteatis, calycis tubo oblongo pedicellisque glaberrimis, laciniis calycinis integerrimis ovato-lanceolatis acuminatis subviscido-tomentellis, petalis albis, fructu... ♀.

Hab. in montibus vallis superioris fluvii Sarafschan Turkestanicæ supra Samarkand (Lehm!). Vulg. *Gulissafed*.

Cymæ ramosæ 30-40 floræ, flores minuti eis *R. lacerantis* dimidio minores, foliola majora 12-15 lineas longa non glanduloso-marginata et subtus glandulis eis *R. lacerantis* multo minoribus vix perspicuis obsita.

20. **R. Cabulica**, ramis virgatis, aculeis aliis tenuiter subulatis rectis aliis præsertim stipularibus validioribus compressis subrecurvis, stipulis consimilibus lanceolatis glanduloso-denticulatis, petiolis tomentellis spinulosis, foliolis 5-7 ovatis subsimpliciter serratis utrinque adpresse hirtulis subtus pallidioribus, floribus terminalibus 1-3 vel corymbosis, pedicellis hirtis apice sæpe spinulosis, calycis tubo glabro basi interdum parce spinuloso ovato, laciniis lanceolatis longe caudatis hirsutis dorso glanduloso-spinulosis præter alteram interdum laciniis 1-2 auctam integris reflexis tandem deciduis ♀.

Hab. in regni Cabulici alpinis ad Erak et Sir i Chusma (Griff!).

β. *latispina*. — Spinæ basi latissimæ, flores magis corymbosi. — *R. latispina* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 49. Forma forsitan abnormis et ex cl. Crépín forsitan ex turione sterili monstrose florenti orta.

Hab. in alpinis regni Cabulici prope Kalou (Griff!).

Affinis *R. laceranti* sed non glandulosa, ab eâ et affinis præsertim aculeis dimorphis discedens; fructus piso vix majores.

§ 6. — Orientales.

21. **R. asperrima** (Godet in litt.) humilis?, aculeis aliis setaceis rectis aliis crassioribus basi dilatatis subincurvis, stipulis conformibus triangulari-lanceolatis divergentibus margine valde glandulosis, foliolis 5 petiolulatis ovatis acutis duplicato-serratis glabris utraq. facie et margine glandulis sessilibus asperrimis, petiolis et

pedunculo brevi spinulosis. calycis tubo ovato spinosissimo laciniis anguste linearibus lacinulatis glandulosissimis petala parva pallide carnea superantibus, fructu....3.

Hab. in regione alpinâ montis Kuh Nur Persiæ austro-occid. alt. 13000' ad nives (Haussk!).

Species curiosa ex paucis speciminibus mancisque nota, ut videtur humilis, foliolis majoribus pollicaribus; flores e minimis generis, antheræ basi non sagittatæ; indumento glanduloso sessili ad paginam inferiorem copiosiore insignis. Aculei fere *R. glutinosæ* sed corolla dimidio minor pallide carnea, foliola acuta et sepala demum reflexa videntur.

22. *R. glutinosa* (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 348) pumila ramis glabris rarius præsertim junioribus tomentellis, aculeis aliis creberrimis brevibus setiformibus glanduliferis interdum evanidis, aliis plus minus validis interdum validissimis basi dilatatis aduncis incurvis vel rectis, stipulis conformibus angustis glanduloso-denticulatis, foliolis 5-7 parvis subrotundis vel ovatis rarius ovato-ellipticis obtusis argute glanduloso-biserratis viridibus utrinque sed subtus copiosius glandulis sessilibus aspersis glabris vel plus minusve pubescentibus, pedunculo brevi hispido solitario, floribus minutis roseis, fructu globoso vel oblongo-ovato interdum apice constricto glanduloso-setoso rarius glabrato demum sanguineo laciniis calycinis rectis integris rarius subpinnatifidis coronato 3. Ic. Fl. Gr. tab. 482. — *R. pulverulenta* M.B. Taur. Cauc. I, p. 399. Ic. Cent. tab. 62. Griseb Spic. I, p. 105 non Baker. — *R. Libanotica* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 4. — *R. poterifolia* Schott et Ky. pl. Cilic. exs. — *R. rubiginosa* var. *Cretica* D.C. Prodr. II, p. 616.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Cretæ (Sibth., Sieb!), Græciæ in Taygeto et monte Olenos (Heldr!), Parnasso et Tymphresto (Heldr. Herb. Norm. 734! Orph. Fl. Gr. exs. 423!), Macedoniâ in monte Atho (Griseb! Orph!), Anatoliâ in Tmolos (Boiss!), monte Gheidagh Pamphyliæ (Heldr!), Tauro Cilicico (Ky!), Libano (Boiss! B! Ky. 313!), Hermone (Ky. exs. 926!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Cappadociâ (Bal!), montibus Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Armeniæ prope Erzerum (Calv!) et glareosis montis Ararat (Szow!), Caucasi ad Nartzana (M.B.), montium Avroman et Schahu Kurdistanæ Persicæ (Haussk!).

β. *tomentella*. — Præter glandulas tomentella. — *R. pygmæa* var. *Olympica* Clem. Sert. Olymp. p. 40.

Hab. in Olympe Bithyno (Clem!).

Species aculeis plus minus validis et longis rectis sensim curvatis vel aduncis, setis plus minus copiosis, fructu globoso vel ovato-oblongo, adeo variabilis ut nequidem formæ una sensim in alteram transiens enumerari possint. Suffrutex $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ pedalis, fructus demum pulposus, ovaria longiuscule stipitata. *R. Seraphimi* Viv. videtur quoque forma *R. glutinosæ* foliolis superne glabris. *R. pulverulenta* M.B. a quibusdam auctoribus ut eadem cum *R. Ibericâ* habetur sed ob staturam pygmæam dictam huc potius spectat.

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ australis, Corsicæ, Siciliæ.

23. **R. Heceleliana** (Tratt. Ros. II, p. 85) pumila, aculeis omnibus validis rectiusculis vel sæpius aduncis basi dilatatis, stipulis ovato-oblongis dilatatis, foliolis 5-7 parvis elliptico-suborbiculatis obtusis subsimpliciter serrulatis utrinque sed subtus densius tomentosis, floribus minutis solitariis brevissime pedunculatis roseis, fructu ovato-sphærico glanduloso-setoso laciniis calycinis rectis indivisis vel pinnatifidis coronato β .

Hab. in regione alpinâ Græciæ, Taygetus ad Megalizonaria (Heldr!), mons Olenos alt. 6500' (Heldr!), mons Delphi Eubææ (Heldr!), regio superior Parnassi (Guicci! Orph. Fl. Gr. exs. 422!). Fl. Jun. Jul.

Affinis *R. glutinosæ* habitu, foliorum formâ, sed differt indumento tomentoso prorsus eglanduloso. Ex autopsiâ herb. Banks auctores Floræ Græcæ hanc et præcedentem specificè non sejunxerunt.

Ar. Geogr. Siciliæ et Calabriae montes.

24. **R. Orphanidis** (Boiss. et Reut. Diagn. Ser. II, 2, p. 50) aculeis conformibus a basi dilatâ tenuibus subrecurvis, stipulis floralibus subdilatatis, foliolis 5-7 ovatis acutis argute duplicato-serratis utrinque tomentellis subtus pallidioribus, floribus solitariis breviter pedunculatis parvis roseis, calycis tubo oblongo apice attenuato parce spinuloso, laciniis apice subdilatatis integris, fructu . . . β .

Hab. in regione sylvaticâ montis Olympi Thessali (Heldr!). Fl. Jul.

Valde affinis *R. Hecelelianæ* et forsân hujus varietas, tamen suadentibus cl. Reuter, Crepin et Godet donec melius et ex speciminibus numerosioribus et fructiferis nota sit ab eâ ob ramos non tortuosos, foliola acuta biserrata, ovarium formæ diversæ, sejungenda.

25. **R. Orientalis** (Dupont in D.C. Prodr. II, p. 607) pumila, aculeis omnibus subulatis tenuibus rectiusculis inæqualibus, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, foliolis 5-7 subrotundis vel elliptico-ovatis subsimpliciter serratis utrinque tomentoso-cinereis, floribus solitariis breviter pedunculatis pedunculo sæpius setuloso, fructu sphærico vel ovato dense setuloso rarius glabrato laciniis calycinis rectis indivisis vel pinnatifidis coronato β . *R. pulchella* Schott et Ky. in Ky. pl. Taur. exs. non Willd.

Hab. in rupestribus regionis subalpinæ et alpinæ, mons Gara Kurdistanæ Assyriacæ (Ky. exs. 343!), Taurus Cilicius (Bal! Ky. exs. 70!), mons Aslanch Cappadociæ (Bal!), Armenia Turcica australis (Ky. exs. 539! et 540!), mons Elbrus Persiæ bor. prope Passgala (Ky. exs. 293!).

Discedit a *R. Hecelelianâ* aculeis tenuibus rectis. Specimina ex Tauro Cilicio variant foliolis ovatis obtusis vel oblongis acutiusculis, tubo calycino valde setuloso vel setulis paucis obsito vel omnino inermi, species Schottiana igitur non distinguenda.

§ 7. — **Villosæ.**

* Calycis laciniae persistentes, fructus præcox disco destitutus.

26. **R. pomifera** (Herm. Diss. 17) elata, ramis arcuatis, aculeis a basi dilatata compressâ subulatis rectis, stipulis ramorum floralium ellipticis dilatatis, foliolis magnis 5-7 elliptico-oblongis cinerascenti-tomentosis viscidulis glanduloso-biserratis subtus inter pilos minute glandulosis, floribus 1-3 magnis roseis breviter pedunculatis, petalis ciliatulis, calycis tubo globoso dense glanduloso-setoso, disco nullo, fructu magno præcoci intense rubro sepalis erectis persistentibus pinnatifidis coronato ꝯ. *R. resinosa* Sternb. — *R. ciliato-petala* Besser non Koch.

Hab. in monte Atho Macedoniæ (ex Sibth.), specimen fructiferum ex Chauri prope Dido Caucasicæ orientalis (Rupr. Mus. Ac. Petrop.) huc spectare videtur.

Dubia civis, forsân cum sequente confusa.

Ar. Geogr. Montes Europæ borealis et mediæ a Scandinaviâ ad Hispaniam borealem, Italiam et Rossiam medias.

27. **R. mollissima** (Willd. Prodr. Fl. Berol. n° 1237) modice elata, ramis brevibus erecto-patulis, aculeis a basi dilatata compressâ subulatis rectis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, foliolis 5-7 approximatis ovatis vel obovatis utrinque molliter griseo-pubescentibus glanduloso-biserratis infra interdum glandulosis, floribus 2-3 magnis intense roseis, pedunculis aciculatis, petalis sæpe ciliatulis, calycis tubo globoso dense glanduloso-setoso, disco nullo, fructu præcoci rubro aciculato vel nudo sepalis erectis tandem caducis quorum majora subpinnatifida coronato ꝯ. *R. ciliato-petala* Koch Syn. non Besser. — *R. villosa* M.B. Taur. Cauc. I, p. 395 et L. ex parte.

Hab. in Anatoliâ bor. monte Jyldisdagh (Wiedem!), in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal), Tauriâ et prov. Caucasicis (M.B., Pall.), in Caucaso orientali 5000'-6000' frequens (Rupr!).

Ar. Geogr. Anglia. Scandinavia, montes Galliæ, Germaniæ, Helvetiæ.

28. **R. Heldreichii** (Boiss. et Reut. Diagn. Ser. II, 2, p. 49) modice elata, ramis brevibus tenuibus, aculeis a basi dilatata compressâ subulatis rectis, stipulis dilatatis valde glandulosis, foliis 5-7 obovatis obtusis glanduloso-biserratis paginâ superiori hirtellis inferiori pallidis tomentellis utrinque minutissime glandulosis, floribus 1-5 corymbosis minutis roseis, pedunculis brevibus spinulis glanduliferis secus ramulos floriferos interdum quoque obviis obsitis, calycis tubo globoso crebre glanduloso-spinuloso, laciniiis hispidulis glandulosisque in appendicem elliptico-lanceolatam subintegram dilatatis, fructu... ꝯ.

Hab. in regione intermediâ montis Olympi Thessali (Heldr!).

Affinis *R. mollissimæ*, rami graciliores, foliola magis dissita teneriora minus et brevius tomentosa minute glandulosa, flores dimidio minores. Ex paucis speciminibus nota et ulterius observanda.

29. **R. Ruprechtii**, aculeis a basi dilatata compressa rectiusculis, stipulis ramorum floriferorum subdilatatis, foliolis 5-7 approximatis ovato-oblongis pallidis utrinque sed subtus densius molliter tomentosis biserratis præter denticulos eglandulosos. floribus 1-3 albis, pedunculis calycisque tubo globosis vel ovatis aciculatis, laciniis glandulosis brevibus pinnatis erectis. 3.

Hab. in Tuschetiâ Caucasi orientalis supra Zokalto 5500'-6000' (Rupr!).

β. *Daghestanica*. — Foliola subsimpliciter serrata.

Hab. in Daghestaniâ australi ad fontes fluvii Samur prope Kussur 6700' et in campis Kuki prope Tiflis (Rupr!).

Laciniae calycis in fructibus equidem nondum maturis persistentes, ovaria stipitata; affinis *R. mollissimæ* a qua florum colore differt, varietas præter foliola uniserrata non distincta videtur.

* * Calycis laciniae sero deciduae, fructus discus manifestus.

30. **R. tomentosa** (Sm. Brit. II, p. 539) elata, ramis elongatis arcuatis glabris, aculeis conformibus a basi dilatata compressa rectis vel subarcuatis, stipulis foliorum floralium elliptico-dilatatis, foliolis 5-7 ovatis vel ellipticis utrinque griseo-pubescentibus argute duplicato-serratis serraturis glandulosis, floribus 1-3 pedunculis spinulosis glabris suffultis majusculis pallide roseis, calycis tubo oblongo setuloso vel nudo laciniis dorso glandulosis, majoribus pinnatifidis tandem deciduis, disco mediocri, fructu ovato-urceolato nudo 3. *R. subglobosa* Sm. — *R. cuspidata* M.B. Taur. Cauc. I, p. 396. — *R. Andreoskii* et *R. dimorpha* Besser. — *R. mollis* Ledeb. Mém. Ac. Petersb. V, 541? (forma inermis et quantum ex specimine unico et sterili herb. Ledeb. dijudicandum).

Hab. in dumosis regionis montanæ et alpinæ, mons Berytdagh Cataoniæ 8000' (Haussk!), Pontus Lazicus ad Djimil (Bal), Tauria et prov. Transcaucasica (M.B. Stev.).

β. *Ruprechtii*. — Folia obscurius duplicato-serrata sæpe simpliciter serrata, calycis laciniae integræ rarius 1-2 lacinulosæ.

Hab. in Tuschetiâ Caucasi orientalis prope Diklo 7-8000' (Ruprecht).

Hæc forma intermediis mihi cum typo conjuncta videtur. Species differt a *R. Kotschyana* et *Vanheurckiana* pedunculis spinulosis quidem sed glabris non tomentosis.

Ar. Geogr. Europa fere omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam borealem, Sibiriam, Africa borealis.

31. **R. Boissieri** (Crépin Primit. Mon. Ros. p. 119) elata, ramis elongatis glabris, aculeis a basi dilatata compressa elongatis rectis

subulatis vel subarcuatis, stipulis præsertim ramorum floralium valde dilatatis, foliolis 5-7 magnis ovatis vel ellipticis supra breviter velutinis subtus tomentosus simpliciter dentatis eglandulosus, floribus 1-3 magnis pallide roseis, pedunculis glabris nudis stipulis foliorum floralium occultatis, calycis tubo glabro inermi ovoideo glauco, sepalis longis appendiculatis tomentosus eglandulosus majoribus longe pinnatifidis, disco mediocri, fructu 3.

β. spinulosa. — Pedunculi, tubus et laciniae calycinæ dense glanduloso-spinulosi.

Hab. cum varietate in subalpinis et alpinis vallis Djimil Ponti Lazici alt. 5400'-6000' (Bal.).

Affinis *R. tomentosæ* pro cuius varietate eam prius habueram; ab eâ imprimis differt foliolis simpliciter dentatis, stipulis magis dilatatis, flore majori, sepalis longioribus longius appendiculatis. Ex speciminibus tribus herbarii mei cæterum foliis et facie simillimis duo pedunculos et calyces prorsus inermes tertium dense spinuloso-glandulosos habent.

32. *R. Kotschyana* (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 5) modice elata? ramis glabris, aculeis conformibus validis a basi dilatata elongatis patentibus subrecurvis, stipulis angustis, foliolis 7-9 ovatis utrinque tomentosus subduplicato-serratis denticulis secundariis glandulosus, floribus 1-4 terminalibus, pedunculis tomentosus inermibus, calycis tubo ovato glabro, laciniiis a basi triangulari-lanceolata longe acuminatis integris tandem reflexis, disco distincto, fructu . . . 3.

Hab. in virgultis montis Kuh Daëna Persiæ australis Ky. exs. 637! sub *R. Orientali* var.).

Species fructu ignoto imperfecte nota, ut videtur *R. tomentosæ* affinis sed ab eâ sepalis integris discrepans, pedunculi insuper inermes et tomentosi quæ nota inter Rosas valde rara. Ovaria longe stipitata nec ut in descriptione citata per errorem sessilia, hæc notâ discedit a *R. albicanti* indumento et aculeis simili sed quæ planta humilis videtur, foliolis multo minoribus suborbiculatis.

33. *R. Vanheurckiana* (Crépin in litt.) modice elata? ramis floriferis pubescentibus, aculeis conformibus a basi parum dilatata compressa subulatis elongatis rectis, stipulis superioribus dilatatis, foliolis 5 ovato-ellipticis obtusis simpliciter dentatis supra pubescentibus subtus tomentosus eglandulosus, floribus solitariis medioeribus roseis, pedunculis brevibus tomentosus subinermibus, calycis tubo globoso setoso-glanduloso laciniiis tomentosus eglandulosus integris et parce pinnatifidis, disco distincto, fructu . . . 3.

Hab. in alpibus prov. Musch Armeniæ australis ad 6000' (Ky. Suppl. 789!) et in valle Merga Sauk alt. 7000' (Ky. exs. 369! sub *R. Orientali*).

Pedunculo tomentoso et indumento affinis *R. Kotschyana* differt aculeis tenuioribus non recurvis, foliolis simpliciter serratis non glandulosus. Fructus immaturus disco evidenti instructus et laciniiis calycinis reflexis superatus tandem nudus esse videtur, et ideo hanc speciem *R. tomentosæ* potius quam *R. mollissimæ* affinem esse autumo.

§ 8. — **Caninæ.**

* Aculei tenues.

34. **R. alba** (L. Sp. 705) elata, aculeis tenuibus recurvis acerosis interdum subnullis, stipulis superioribus dilatatis, petiolis tomentellohirtis spinulosis, foliolis subquinis magnis ovato-rotundis breviter acuminatis simpliciter dentatis supra glabris subtus pubescentibus pallidis, pedunculis solitariis vel geminatis glanduloso-setosis, petalis albis magnis, calycis laciis pinnatifidis demum deciduis, fructu ovato 3. Ic. Fl. Dan. tab. 1215. — *R. Boreykiana* Besser.

Hab. in Iberiâ (Wilh. ex M.B. Taur. Cauc. III, p. 352), Colchide prope Kutais (Rupr!).

Ex cl. Koch inter varietates *R. caninæ* enumerata sed præter foliola et petala majora ovariis subsessilibus nec longe stipitatis ab eâ aliena.

35. **R. macrocarpa**, ramis glabris, aculeis raris a basi valde elongatâ minutis gracilibus aduncis, foliis magnis, stipulis dilatatis glabriusculis parte liberâ ovato-lanceolatis acuminatis, petiolis glabris subtus adunco-spinosis, foliolis 7 magnis ovato-ellipticis acute et subsimpliciter serratis glaberrimis, pedunculis subternis brevibus, sepalis lanceolatis tomentellis et dorso parcissime glandulosis 1-2 integris cæteris plus minus pinnatifidis omnibus fructu maturante erectis tandem caducis, petalis....., fructu magno subgloboso depresso lævi 5. *R. stupenda* Crépín in litt.

Hab. in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Ball) V. spec. fruct.

Hæc species foliolis amplis et habitu refert *R. albam* ad quam prius eam retuleram sed clariss. Crépín et Godet observantibus certe differt aculeis tenuioribus, petiolis foliolisque subtus glabris nec pubescentibus, pedunculis nudis, fructu magno 7-9 lineas diam. lato. Planta floribus et staturâ ignotis incomplete nota.

* * Aculei validi.

36. **R. hæmatodes**, ramis rubellis. aculeis a basi latiori compressâ gracilibus subincurvis areolâ basilari elongatâ ad ramos floriferos raris, stipulis ramorum floriferorum dilatatis oblongis, petiolis gracilibus elongatis minute glandulosis, foliolis 3-5 dissitis ovato-oblongis obtusis sæpius majusculis acute serratis vel obsolete biserratis præter nervos subtus parce et minute glanduloso-puberulos glabris, floribus 1 vel sæpius 2-4 pedunculo sæpius glanduloso suffultis, calycis tubo ovato glabro, laciniis simplicibus margine glandulosis longe caudatis superne lanceolato-dilatatis corollâ amplâ sanguineâ brevioribus tandem reflexis et deciduis, fructu præcoci 4. *R. rubrifolia* Ruprecht Mss. non L.

Hab. in Cascaſco orientali, Pſchawiâ ad fluv. Aragwa 5000', Tuſchetiâ ad lîmitem ſuperiorem ſylvarum et ſupra Zokalto 6000', montibus Tindal et

Bogos 7000', Daghestaniâ prope Anzusch et Tindi, inter Chindag et fluv. Awar Koissu 4800'-6000' (Rupr!).

Foliola eis *R. rubrifoliæ* pauciora majora obtusa, flores duplo majores eos *R. Gallicæ* sæpe æquant, lacinia calycis longius caudate sed corollâ breviores, aculei minus incurvi, ovaria longiscule stipitata. Species elegantissima et insignis.

37. **R. Didoensis**, glabra, pallide virens, aculeis conformibus validis a basi dilatata compressâ rectis, stipulis ramorum floralium dilatatis, foliolis 5-7 ellipticis acutis argute serratis, floribus solitariis, pedunculis tuboque calycis ovato creberrime aciculari-glandulosis, laciniiis dorso glandulosis pinnatis tandem reflexis, fructu. . . . 3.

Hab. in Daghestaniâ superiori ad Dido in ascensu ad Boris Meidan 6000' (Ruprecht!).

β. biserrata. — Foliola paulo minora obtusiora subbiserrata.

Hab. cum typo.

Facies *R. caninæ* a quâ differt aculeis rectis, floribus solitariis, pedunculis et tubo calycino dense et longe aciculatis. Ovaria stipitata. Corolla videtur pallide carnea eâ *R. caninæ* fere major.

38. **R. canina** (L. Sp. 704) elata, ramis elongatis arcuatis, aculeis conformibus validis a basi dilatata compressâ falcato-recurvis, stipulis ramorum floralium ellipticis dilatatis, foliolis 5-7 ellipticis vel ovatis argute serratis rarius biserratis dentibus superioribus conniventibus, floribus 1 vel 3-4 carneis corymbosis, calycis tubo glabro laciniiis deflexis exterioribus pinnatifidis, fructu serotino nudo ovato-urceolato vel rotundato, disco conspicuo 3. Planta admodum variabilis ab auctoribus in species innumeras divisa quarum characteres non sat firmi videntur. Formæ sequentes in ditione presertim distinguendæ.

α. vulgaris Koch. — Petioli, foliola, pedunculi glabri. — *R. Andegaveusis* Bast. si pedunculi aciculato-glandulosi. — *R. acuta* Grépin in litt. (forma pedunculis petiolisque aciculato-glandulosis hisce puberulis.

Hab. in montibus Parnes et Parnasso Græciæ (Heldr! Orph!), Cretæ in montibus Lassiti (Heldr!), Cypri (Ky. exs. 727!), Taurò Cilicico (Ky!), Antilibano ad Zebiani (Ky!), Caucaso et Transcaucasiâ (Buhse! M.B. Hoh. exs. sub *R. Caucasicâ* et *leucanthâ*), monte Savers Persiæ australis 8000' (Haussk!).

β. coriacea. — Foliola majora coriacea glaberrima acuminata. Corymbus terminalis multiflorus. — *R. coriacea* Grépin in litt.

Hab. in monte Elbrus Persiæ bor. (Ky. exs. 263!), in regione alpinâ inter Nichapur et Mesched prov. Khorassan (Bge!).

γ. collina. — Petioli pilosi, pedunculi inermes vel aciculati, foliola plus minusve subtus et interdum superne pubescentia vel hirsuta, petala pallidiora fere alba. — *R. collina* Jacq. Austr. t. 194. — *R. dumetorum* Thuill. — *R. Taurica* et *R. Caucasia* M.B. — *R. saxatilis* Stev. — *R. uncinella*, *nitidula*, *Jundzillii* Besser Enum.

Hab. in ditione totâ, varietate α vulgatioꝛ, a Græciâ ad Mesopotamiâ (Haussk!), Persiam borealem (Ky. exs. 257!) et australem (Ky. exs. 547!).

δ . *leucantha*. — Petioli glandulosi, foliola majuscula vix pubescentia sed subtus ad nervos plus minus glandulosa. — *R. leucantha* M.B. Taur. Cauc. III, p. 352.

Hab. in Caucaso centrali (M.B.). V. sicc. cult.

ϵ . *Haussknechtiana*. — Indumentum et characteres var. *collinæ* sed foliola plerumque minora, styli subexserti, ovaria (in fructu juniore) stipitibus non æquilongis sed dimidio brevioribus suffulta. Forma cujus fructus maturus ignotus, ulterius investiganda, ex cl. Crépin forsân speciem propriam sistens, ex clari Godet sententiâ a *R. caninâ collinâ* non satis distincta.

Hab. in sepibus Syriæ borealis circa Aintab, Nisib, Marasch (Haussk!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa omnis, Sibiria Uralensis, Songaria, Africa borealis.

39. **R. Schergiana**. fruticosa, aculeis omnibus validis brevibus uncinatis sæpe geminatis, ramis flexuosis glabris, stipulis subdilatatis margine glandulosis, petiolis hirsutis spinulosis, foliolis minutis 5-7 approximatis ovato-oblongis acutis argute et simpliciter serratis eglandulosis utrinque adpresse hirtis subtus elevato-nervosis, ramulis floriferis brevissimis, floribus 3-4 parvis albis corymbosis, calycis tubo oblongo utrinque attenuato cum pedunculis brevibus adpresse hirsuto, laciniis deflexis eglandulosis tomentosis a basi ovatâ acuminate exterioribus basi utrinque appendiculo auctis ζ .

Hab. in monte Schergi supra Zebdani in Antilibano alt. 5000' (Ky. exs. 150! sub *R. Heckeleanâ*).

Species curiosa receptaculo tomentoso insignis et ab omnibus *R. caninæ* formis remota, foliola insuper floresque minores. Ovaria ut in *R. caninâ Haussknechtianâ* breviter stipitata hoc caractere ab ovariis plus minus longe stipitatis sectionis discedunt.

§ 9. — Rubiginosæ.

40. **R. rubiginosa** (L. Mant. II, 564) parum elata, ramis erectis, aculeis subsparsis aduncis paucis rectis inæqualibus secus ramos steriles mixtis, foliolis mediocribus 5-7 ovatis vel elliptico-orbiculatis glanduloso-biserratis supra mox glabris subtus leviter pubescentibus et copiose glandulosis, floribus 1 vel paucis intense roseis, pedunculis sæpius dense aciculatis, calycis tubo lævi vel parce aciculato laciniis pinnatifidis dorso glandulosis tandem deflexis deciduis, stylis villosis, fructu nudo subrotundo ζ . *R. Phrygia* Boiss. Ann. Sc. Nat. Ser. IV, vol. 2 (forma foliolis parvis, pedunculis subinermibus).

Hab. in rupestribus Græciæ in monte Chelmos Peloponnesi (Orph!), Bithyniæ (Wiedem!), Phrygiæ (Tchih!), Armeniæ in monte Techdagh (Huet!), Tauriæ et prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B. Szow!).

β. *Iberica*. — Foliola sæpius majora, facie superiori quoque glandulosa, pedunculi et calyces sæpius non setulosi. — *R. Iberica* Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 345. — *R. Klukii* Bess.

Hab. in fruticosis Georgiæ Caucasicæ (M.B. Hohen!), Persiæ borealis (Buhse!).

γ. *Arabica*. — Tubus calycis præter glandulas stipitatas plus minus hirtulus. — *R. Arabica* Crépin in litt.

Hab. in præruptis rupestribus montis Sanctæ Catharinæ in Arabiâ petræâ (Schimp. exs. 723! Bove). Vulgo *Wort Berri*.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ australi ad Rossiam mediam, insulæ Canarienses.

41. **R. ferox** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 339) pumila ramosissima, ramis erectis, aculeis crebris valde inæqualibus a basi dilatata aduncis, interspersis aliis multo minoribus rectiusculis setisque parvis glanduliferis, foliolis mediocribus 5-7 ovatis vel subrotundo-ovatis glanduloso-biserratis supra glabriusculis subtus copiose glandulosis, floribus terminalibus 2-3 aggregatis rarius solitariis, pedunculis brevibus glanduloso-hispidis, petalis albis basi flavicantibus, calycis tubo glanduloso-setuloso laciniis corollâ subbrevioribus glandulosis majoribus pinnatifidis tandem deflexis deciduis, stylis glabris, fructu nudo sanguineo subgloboso 3. Ic. Cent. Ross. tab. 37. — *R. Provincialis* M.B. Taur. Cauc. I, p. 396 non alior.

Hab. in collibus siccioribus Tauriæ meridionalis (M.B., Stev. in herb. Ledeb!). Specimen Szowitsianum ex montibus Seidkhodji prov. Aderbidjan Persiæ Szow. 273 huc spectare videtur.

Facies *R. spinosissimæ* a quâ aculeis et characteribus abhorret, a *R. rubiginosâ* aculeis crebris, florum colore, stylis glabris, a *R. micranthâ* staturâ pumila, aculeis non conformibus, etc., distincta.

42. **R. Aucheri** (Crép. Primit. Mon. Ros. p. 123) aculeis sparsis validis aduncis, foliolis 5 parvis ovato-orbiculatis glanduloso-biserratis supra adpresse pilosis subtus glandulosis, floribus subsolitariis pallidis, pedunculis brevibus, calycis tubo ovato laciniisque adpresse pubescentibus hisce vix pinnatifidis apice appendiculato-dilatatis, stylis villosis, fructu. . . . 3.

Hab. in monte Elbrus Persiæ bor. prope pagum Passgala (Ky. exs. 276!).

Valde affinis *R. rubiginosæ* pro cuius formâ eam habueram; ex cl. Crépin et Godet specificè distincta ob pubem adpressam quæ faciem superiorem foliorum, pedicellos, receptaculum et sepala obtegit.

43. **R. micrantha** (Sm. Engl. bot. tab. 2490) parum elata, ramis elongatis arcuatis, aculeis sparsis conformibus aduncis, foliolis mediocribus 5-7 ovatis vel oblongis glanduloso-biserratis superne et præsertim inferne pubescentibus utrinque copiose glandulosis, floribus

1 vel paucis pallidis, pedunculis dense aciculatis, calycis tubo lævi glabro laciniis dorso glandulosis majoribus pinnatifidis tandem deflexis deciduis, stylis glabris, fructu nudo ovato-urceolato ꝓ. *R. floribunda* Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 343.

Hab. ad latera collium sterilium circa Bachtschiserai Tauriæ (Stev. ex Baker), Imeretiâ (Ruprecht!).

Affinis *R. rubiginosæ* differt habitu laxiore, ramis arcuatis, aculeis uniformibus, stylis glabris, etc.

Ar. Geogr. Anglia, Belgium, Helvetia, Gallia, Germania.

SERIES B. Styli in columnam ultra discum longe productam coaliti.

§ 10. — Systylæ.

44. **R. arvensis** (Huds. Angl. p. 219) aculeis sparsis validis conformibus falcatis, caulibus flagelliformibus decumbentibus, stipulis lineari-oblongis acuminatis, foliis deciduis, foliolis 5-7 oblongis vel ellipticis subtus opacis et sæpius puberulis simpliciter dentatis dentibus ad apicem non convergentibus, pedunculis elongatis simplicibus vel corymbosis, calycis laciniis oblongo-lanceolatis acuminatis integris vel subpinnatifidis corollâ albâ brevioribus reflexis demum deciduis, fructu elliptico vel subgloboso nudo ꝓ. Ic. Engl. Bot. tab. 188. — *R. repens* Scop. Carn. I, 355.

Hab. in regione montanâ Græciæ, in monte Malevo Laconicæ (Orph. Fl. Gr. exs. 684!), Macedoniæ prope Ipek (Frider.), in monte Korthiati (Orph!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Belgio et Germaniâ ad regionem Danubialem usque.

45. **R. sempervirens** (L. Sp. 704) aculeis sparsis validis falcatis, ramis elongatis scandentibus, stipulis conformibus, foliis hyeme perdurantibus, foliolis 5-7 oblongis acuminatis utrinque nitidis viridibus simpliciter serratis dentibus ad apicem folii convergentibus, pedunculis longis corymbosis sæpius glandulosis, calycis laciniis subintegris oblongo-lanceolatis acuminatis patentibus corollâ albâ brevioribus caducis, fructu erecto ovato-rotundo ꝓ. Ic. Fl. Græc. tab. 483. — *R. Balcarica* Pers. — *R. atrovirens* Viv.

Hab. ad sepes regionis calidioris maritimæ Græciæ, Zacynthus (Marg!), Creta (Raul!), Attica (Heldr!), Peloponnesus (Bor!), Thracia littoralis (Griseb.) Fl. Mai.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

46. **R. Phœnicia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 4) aculeis sparsis validis aduncis, ramis elongatis scandentibus, stipulis conformibus, foliis deciduis? foliolis quinis et foliorum superiorum ternis ovato-ellipticis obtusis grosse et simpliciter serratis superne opacis sub

lente pilis raris adpressis hirtis subtus pallidioribus puberulis, floribus in paniculam corymbosam compositam dispositis, calycis tubo glaberrimo anguste elliptico laciniis indivisis vel basi minute lobulatis longe caudato-acuminatis jam sub anthesi reflexis, petalis albis calyce longioribus, fructu §.

Hab. ad sepes humidæ Ciliciæ ad Gülek (Ky. exs. 185!), Syriæ borealis ad Beilan (Ky. exs. 77!) et Aintab (Haussk!), Syriæ littoralis circa Tripoli, Berythum, Sidonem (Boiss! Bl! Gaill!), Antilibani ad Zebdani (Ky. exs. 87!). Fl. Jun.

Species elegans paniculis crebris multifloris valde bracteatis, cuspides lacinarum calycis sæpius dilatatæ, habitus quodammodo *Rubi tomentosi*.

TR. IV. SPIRÆACEÆ D.C. Pr. II, p. 544.

Calyx persistens ebracteolatus. Stamina 20 — plurima cum petalis calycis tubo inserta. Carpella sæpius 5 rarius 1 vel numerosa a calyce libera et ejus fundo inserta, ovulis binis vel pluribus pendulis. Fructus (in nostris) capsulis membranaceis vel coriaceis 1-4-spermis suturâ ventrali dehiscentibus constans.

SPIRÆA (L. Gen. 630).

Flores hermaphroditi vel polygamo-dioici. Calyx campanulatus vel urceolatus quinquefidus. Discus carnosus calycis tubo adnatus. Petala 5. — Frutices vel herbæ perennes, foliis alternis simplicibus vel divisis, stipulatis vel exstipulatis.

§ 1. **Chamædryeæ** Ser. in D.C. Prodr. II, p. 542. — Flores hermaphroditi. Carpella erecta. Stipulæ nullæ.

1. **S. chamædryfolia** (L. Sp. 701 non auctor.) fruticosa diffusa, ramis angulatis, foliis ovatis acutis supra basin rotundatam integram duplicato-serratis, corymbis florum terminalibus simplicibus, calycis dentibus demum reflexis, staminibus petala alba superantibus, carpellis 5 extus gibbis stylo suberecto manifeste apicali §. Ic. Jacq. Hort. Vind. II, tab. 140 — *S. ulmifolia* Scop. I, p. 349.

Hab. in Rumeliâ (Friv!).

Frutex 4-5-pedalis. In synonymiâ cl. Regel Ind. Hort. Petrop. 1857 secutus sum.

Ar. Geogr. Carnia, Illyria, regio Danubialis, Bosnia, Sibiria Dahurica et Amurensis.

2. **S. crenata** (L. Sp. 701) suffruticosa, ramulis teretibus, foliis obovatis oblongo-spathulatis basi cuneatis integris vel apice obtuse dentatis glabris vel glabratis subtus plus minus manifeste trinerviis,

corymbis ramos hornotinos terminantibus vel racemoso-paniculatis subsessilibus, calycis lobis ovatis patentibus, carpellis 3 erectis glabrusculis stylo terminali 3. *S. crenata* et *S. hypericifolia* M.B. Taur. Cauc. I, p. 392. — *Sp. obovata* Willd.

Hab. in montosis Anatoliæ bor. ad Safranbol et Mersiwan (Wied!), Tauriæ (M.B., Stev.), Caucasi centralis et orientalis usque ad 7000' (Rupr!), prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B. Szow! Hoh! Buhse!), Persiæ bor. in jugo montis Elbrus (Buhse!) et monte Demavend (Ky. exs. 356!), Turkestanæ in monte Karatau (Lehm.).

β. *Kotschyana*. — Folia ovato-subrotunda latiora, ramorum juniorum latius et obtusius dentata. Refert formâ foliorum *S. thalicroidem* sed minora sunt, glaberrima et non glauca.

Hab. in prov. Musch Armeniæ australis (Ky. exs. 538!).

Ar. Geogr. Hungaria, Rossia media et australis, Songaria, Sibiria Altaica et Baicalensis.

3. **S. Brahuica**, fruticosa divaricatim ramosissima, ramulis tenuibus intricatis apice demum spinescentibus junioribus tomentellis, foliis minimis utrinque tomentosis subtus canescentibus obovato-oblongis basi cuneatis apice obtuse et late 3-5-dentatis vel integris, floribus in corymbos terminales paucifloros breviter pedunculatos dispositis breviter pedicellatis, calycis tomentosi dentibus breviter et late triangularibus acutiusculis, carpellis (junioribus) hirsutis 3.

Hab. in alpinis montis Chehel Tun Belutschæ superioris (Stocks!).

Folia 2-4 lineas tantum longa, corymbi piso vix majores. Ex affinitate *S. canescentis* Don, ab omnibus ramulis intricatissimis spinescentibus et foliis minutis distincta.

§ 2. **Arunci** Ser. loc. cit. — Flores dioici. Carpella pendula. Stipulæ nullæ.

4. **S. Aruncus** (L. Sp. 702) caulibus herbaceis elatis erectis, foliis bi vel tripinnatis foliolis ovato-oblongis longe acuminatis argute duplicato-serratis, floribus in spicas cylindricas ample paniculatas dispositis, staminibus petala superantibus, carpellis 3-4 glabris 4.

Hab. in sylvaticis montanis, alpes Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), prov. Cis et Transcausicæ (Ledeb.), Caucasus boreali-orientalis 2400' (Owerin!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Europa sept. et media usque ad Hispaniam et Italiam boreales, Sibiria tota, America borealis.

§ 3. **Ulmaria** Cambess. — Flores hermaphroditi. Carpella erecta. Folia stipulata.

5. **S. Ulmaria** (L. Sp. 702) caule herbaceo erecto sulcato, foliis interrupte pinnatis sæpius hypoleucis foliolis serratis ovato-oblongis

terminali majore palmatim 3-5-fido, cymâ corymboso-paniculatâ proliferâ, staminibus petala longe unguiculata superantibus, carpellis 5-9 glabris spiraliter contortis φ . Engl. bot. tab. 960.

Hab. ad rivulos et in pratis humidis regionis alpinæ, Anatolia supra Tokat (Wied!), alpes Ponti Lazici ad Djimil alt. 6300' (Bal!), Armenia ad occid. urbis Erzerum (Tchih!) et ad radices australes montis Bingöldagh (Ky. exs. 328!), mons Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Armenia Rossica (C. Koch), Caucasus septentr. (Ledeb.), prov. Talusch (Buhse!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria omnis.

6. S. filipendula (L. Sp. 702) caule erecto, foliis pinnatis ambitu lanceolatis foliolis parvis oblongis pinnatifido-incisis lobis serratis, cymâ corymboso-paniculatâ proliferâ, staminibus petala vix unguiculata non æquantibus, carpellis 9-12 pubescentibus rectis φ . Ic. Engl. bot. tab. 284.

Hab. in pratis humidis montanis, Macedonia et Thracia (Griseb!), mons Corthiati Macedoniæ (Heldr! Orph!), Bithynia (Thirke!), Pontus ad Samsoun Tchih!), Armenia Turcica prope Baibout (Bourg!), Taurus Cilicicus supra Gülek Boghaz (Bal!), Tauria (Stev!), prov. Cis et Transcausicæ (Ledeb.), prov. Talusch (C.A. Mey.), Caucasus orientalis in Daghestaniâ 4800'-6000' (Rupr!). Fl. Jul.

Fibræ radicales nonnullæ in tuberculos ovoideos inflatæ.

Ar. Geogr. Europa sept. et media usque ad Hispaniam et Italiam medias, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

TR. V. RUBEÆ Bth. et Hook. Gen. I, p. 603.

Calyx explanatus. Stamina numerosa. Carpella numerosa a calyce libera receptaculo convexo vel conico inserta tandem drupacea in baccam spuriam connata monosperma.

RUBUS (L. Gen. n° 864).

Calyx ebracteatus lobis 5 persistentibus. Stamina cum petalis 5 calyci inserta. Carpellorum styli subterminales, stigmatibus simplicibus vel capitellatis. Drupæ monospermæ, pericarpio carnoso, putamine osseo ruguloso in baccam deciduam supra convexam subtus concavam plus minus connatæ. — Frutices plerumque sarmentosi et aculeati, rarius herbæ, foliis alternis in nostris semper compositis, stipulatis.

§ 1. **Herbacei.** — Caules fertiles e rhizomate persistenti herbacei annui. Stipulæ ramorum fertilium petiolo vix adnatæ. — Receptaculum discoideum.

1. **R. saxatilis** (L. Sp. 706) caulibus humilibus simplicibus erectis petiolisque parce setoso-aculeolatis, foliis viridibus pubescen-

tibus ternatis foliolis rhomboideis lateralibus sessilibus, floribus 3-6 terminalibus corymbosis, laciniis calycis petala subæquantibus demum reflexis, petalis parvis lineari-oblongis, carpellis paucis rubris turgidis $\frac{1}{2}$. Engl. bot. tab. 2233.

Hab. in lapidosis subalpinis et alpinis, Olympus Thessalus (Heldr!), Alpes Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Tauria (Stev.), Caucasus occidentalis et Ibericus (Ledeb. Rupr!). Fl. ineunte æstate.

Ar. Geogr. Europa præsertim borealis et media, Sibiria, Dahuria.

§ 2. **Fruticosi.** — Caules fruticosi. Stipulæ petiolo adnatæ. Receptaculum conicum.

* Folia pinnata. Bacca a receptaculo secedens.

2. **R. Idæus** (L. Sp. 706) caulibus teretibus erectis ramosis, aculeis tenuibus rectis, foliis hypolencis superioribus ternatis foliolis ovatis superiori cordato, floribus axillaribus solitariis vel fasciculatis, sepalis lanceolatis acuminatis reflexis, petalis anguste obovatis erectis, fructu rubro hirtio $\frac{1}{2}$. Fl. Dan. tab. 788.

Hab. in sylvaticis Peloponnesi (ex Bory et Chaub.), Parnassi (ex Sibth.), Macedoniæ supra Bitolia (Orph!), Ponti Lazici alt. 5400' (Bal!), Tauriæ (Stev.), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa omnis in australioribus subalpinis, Sibiria tota et regio Amurensis.

* * Folia ternata vel quinata. Receptaculum baccæ adhærens.

+ Caules teretes vel obscure angulati.

3. **R. cæsius** (L. Sp. 706) caulibus teretibus prostratis glabris pruinosis ramosis, aculeis tenuibus rectis vel reversis, foliis ternatis rarissime quinatis viridibus foliolis ovatis lateralibus subsessilibus, racemis corymbosis, sepalis glandulosis vel eglandulosis lanceolatis acuminatis fructu maturo adpressis, petalis albis ovatis, fructu nigro cæso $\frac{1}{2}$. Engl. bot. tab. 826. — W. et N. Rub. Germ. tab. 46 A.

Hab. in dumetis montanis Olympi Thessali (Orph!), Macedoniæ (Friv. Orph!), Olympi Bithyni (Sibth!), Ponti (Bourg!), Cataoniæ in monte Berytdagh (Haussk!), Tauriæ (Stev.), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb.), Caucaso in distr! Alagir et Daghestaniâ (Ruprecht!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Szow!). Ghilan (Buhse!) et in monte Elburs ad Passgala (Ky. exs. 437!), Kurdistanâ Persicâ et Persiâ austro-occid. (Haussk!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa tota, Sibiria Uralensis et Altaica.

4. **R. nemorosus** (Hayne Arzn. t. 3, tab. 10) caulibus gracilibus prostratis vix fruticosis teretibus superne ramisque obtuse angulatis, aculeis tenuibus basi subdilatis rectis, foliis ternatis rariis quinatis subtus pilosis vel tomentosis foliolis rhombico-ovatis acutis lateralibus subsessilibus, racemo ramoso fastigiato piloso vel tomen-

toso, sepalis tomentellis breviter acuminatis tandem reflexis, petalis obovatis corrugatis albis, fructu nigro *z. R. corylifolius* Sm. Brit. II, p. 542 et Auct. ex parte. — *R. dumetorum* var. *sylvestris* Godr. Mon. p. 13.

Hab. in nemorosis, provinciæ Caucasicæ ad Wladikawkas (C.A. M.), Abchasia (Rupr!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media.

5. **R. Persicus**, caulibus glabris teretiusculis ramosissimis, aculeis basi dilatatis ramorum et petiolorum incurvis, foliis ternatis supra viridibus subtus adpresse cinereo-canis foliolis parvis ovato-oblongis acutis lateralibus subsessilibus, racemis brevibus simplicibus tomentosis, sepalis oblongis tomentosis tandem reflexis mucronulo subtus inflexo, petalis..... *z. R. plicatus* C.A. Mey. Enum. p. 167? non W. et N.?

Hab. in dumosis et sylvaticis littoris Persici maris Caspii (Buhse!).

Caules tenues ut videtur erecti ramulos numerosos floriferos 8-10-pollicares edentes, racemi thyrsoides 8-10-flori. Indumentum *R. discoloris* sed caulibus teres, foliola 1-1 1/2 poll. tantum longa et semper terna; a *R. nemoroso* et *dumetorum* foliolis semper ternis et sepalis submuticis distinctus. Foliola superne subplicata videntur sed *R. plicatus* caule angulato, foliis quinatis, etc., longe differt.

6. **R. glandulosus** (Bell. App. Fl. Pedem. 24) caulibus teretibus procumbentibus, aculeis tenuibus aciculisque patentibus, foliis ternatis hirtis utrinque viridibus petiolo superne rotundato, foliolis ovatis acuminatis lateralibus petiolulatis, paniculis terminalibus bracteatis patule et crebre glanduloso-hirtis, sepalis glandulosis longe acuminatis tandem erectis, petalis albis ellipticis discretis *z. R. hirtus* W. K. Hung. tab. 141 non Weihe et N. — *R. Bellardi* W. et N. Rub. tab. 44. — *R. lanuginosus* Schlecht. in Led. Fl. Ross. 2, p. 69!.

Hab. in sylvaticis Anatoliæ bor. ad Samsun (Wied!), Ponti Lazici prope Rhizé (Ball!), montibus Persiæ borealis (Pallas!), Armeniæ Rossicæ (Szow!), Caucasi bor. orient. (Owerin!).

β. platyphyllus. — Foliola magna glaberrima subcordata. — *R. platyphyllus* C. Koch Linn. XVI, p. 349!

Hab. in ditione Radscha Transcaucasiæ (C. Koch!), prope Alagir Ossetiæ (Rupr!).

γ. canescens. — Folia subtus canescentia.

Hab. in Abchasiâ prope Suchum et in regione superiori sylvaticâ montis Nakkerale Kachetiæ 5400! (Ruprecht!).

Ar. Geogr. Gallia, Helvetia, Italiæ montes, Germania, regio Danubialis.

7. **R. hirtus** (Weihe et N. Rub. Germ. tab. 43 non W. K.) caulibus obtuse angulatis decumbentibus, aculeis inclinatis rectis, foliis

ternatis hirtis utrinque viridibus petiolo superne canaliculato, foliolis ovatis, paniculis terminalibus creberrime glanduloso-hirsutis aciculatisque, sepalis glandulosis acuminatis tandem erectis, petalis albis obovatis subcontinguis 3.

Hab. in Macedoniâ boreali prope Bitolia (Orph!), Caucaso ad Kaischaur (Rupr!).

Præcedentis forsân potius varietas.

Ar. Geogr. Europa media.

+ + Caules angulati faciebus planis vel canaliculatis.

8. **R. tomentosus** (Borckh. in Rœm. Bot. Mag. I.) caulibus arcuato-decumbentibus ramisque floriferis angulato-canaliculatis, aculeis parvis brevibus conicis subincurvis, foliis quinatis et ternatis superne viridibus vel canis subtus canis foliolis oblongo-rhombeis basi attenuatis acutis exterioribus subsessilibus, petiolo superne canaliculato, racemo terminali multifloro composito angusto rigido denso, sepalis tomentosis lanceolatis breviter mucronatis tandem reflexis, petalis albis obovato-oblongis basi longe attenuatis, fructu nigro 3. Ic. W. et N. Rub. tab. 8. — *R. canescens* D.C. Monsp. 139. — *R. Cedrorum* Ky. Sched.

Hab. in sylvaticis umbrosis Græciæ in montibus Kyllene (Heldr!), Chelmos (Orph!), Pentelico (Heldr!), Olympo Thessalo (Orph!), monte Athos Thraciæ (Griseb!), Olympo Bithyno (Auch. exs. 1473!), montibus prope Mersivan (Wied!), montibus ad Smyrnam (Boiss!), Tauro Cilicico (Ky!), monte Berytdagh Catuoniæ alt. 7000' et Akkerdagh Syriæ bor. (Haussk!), monte Cassio (Boiss!), Caucaso occid. (Radde!). Fl. æst.

β. *obtusifolius*. — Folia ternata, foliola ovata vel rhombea obtusata basi breviter attenuata vel rotundata. Aculei parcissimi.

Hab. in regione infer. Kyllenes et prope Trikala (Heldr!), in Parnasso prope Arachova (Heldr!).

Ar. Geogr. Gallia, Germania, Italia, Sicilia, Dalmatia.

9. **R. collinus** (D.C. Fl. Fr. V, p. 545) caulibus arcuato-decumbentibus ramisque floriferis superne angulato-canaliculatis, aculeis caulinis validis aduncis, foliis quinatis superne cinereis subtus tomentoso-canis, foliolis ovatis terminali breviter acuminato exterioribus sessilibus, petiolo superne plano, racemo terminali elongato multifloro composito tomentoso, sepalis tomentosis ovatis breviter mucronatis tandem reflexis, petalis albidis obovatis, fructu parvo nigro 3.

Hab. in sepibus Byzantii (Cast! Coumany!), Ponti Lazici ad ostium fluvii Of (Bal!), Persiæ bor. in prov. Asterabad (Karel!), in Syriâ ad Berythum et in toto Libano (Bl!). Fl. Jun. Jul.

Quasi intermedius inter *R. tomentosum* et *R. discolorum*, caules sæpe superne secus inflorescentiam dense et patule tomentosi.

Ar. Geogr. Gallia media et australis, Hispania borealis, Italia.

10. **R. discolor** (W. et Nees. Rub. Germ. p. 46, tab. 20) caulibus arcuato-decumbentibus ramisque angulato-canaliculatis, aculeis numerosis validis aduncis, foliis præter infima interdum quinata ternatis coriaceis supra glabris vel parce puberulis pallide virentibus subtus canis, foliolis ovatis vel orbiculatis acutis sæpius obtusis terminali interdum abrupte acuminato, petiolo superne plano-convexo, racemo terminali composito elongato ramulis adpresse tomentosis divaricatis, sepalis tomentosis ovatis breviter acuminatis tandem reflexis, petalis late obovatis corrugatis roseis vel rubris. fructu nigro carpellis numerosis 5. *R. fruticosus* Smith Brit.—D.C. Fl. Franc. Gaud. Fl. Helv. etc. non L. — *R. sanctus* Schreb. Dec. tab. 8 (mala). — Desf. Cor. Tourn. tab. 61. — *R. amœnus* Portensch. herb. — *R. Dalmaticus* Guss. Syn. 1, p. 566. — *R. sanguineus* Friv. Flor. 1835 p. 334. — *R. rusticanus* Merc. in Rent. Cat. Genev. 279.

Hab. frequentissimus in totâ ditione a Græciâ et Macedoniâ ad prov. Caucasicas (Hoh!), Syriam et Palestinam (Boiss!), Persiam bor. (Ky!), montem Avroman Kurdistania Persicæ (Haussk!), Affghaniam (Griff!). Fl. Jul.

Variat plus minus canus, colore florum plus minus intenso, foliorum dentibus plus minus profundis.

Ar. Geogr. Europa omnis australior a Galliâ et Germaniâ mediâ, Africa borealis, insulæ Canarienses.

Species dubia.

R. oligacanthus (Stev. Flor. Taurica, p. 157) caule erecto angulato glabro superne tomentoso, aculeis paucis brevibus, foliis ternatis rarius quinatis supra glabriusculis subtus villosis profunde inciso-serratis, superioribus subtus tomentosis, paniculâ densâ terminali, calyce reflexo laciniis obtusis.

Hab. in sylvâ elatâ Tauriæ inter Aiwasil et Stili (Stev.).

An forma *R. nemorosi* Hayne = *corylifolii* D.C.? Caulis ex cl. auctore vix fruticosus.

TR. VI. DRYADEÆ Vent. Tabl. III, p. 349.

Calyx persistens. Stamina sæpius numerosa. Carpella sæpius numerosa inter se et a calyce libera, receptaculo convexo vel conico sicco vel carnoso inserta, monosperma.

DRYAS (L. Gen. 637).

Calyx tubo concaviusculo laciniis 8-9 uniserialibus valvatis. Petala 8-9. Carpella stylis post anthesin elongatis plumosis persistentibus terminata. — Suffrutices cespitosi procumbentes.

1. **D. octopetala** (L. Sp. 717 foliis oblongo-ellipticis petiolatis) basi rotundatis obtusis profunde serrato-crenatis subtus albo-tomentosis venis prominentibus, petalis albis calycis laciniis lineari-lanceolatis duplo longioribus 5. Ic. Läm. III. tab. 443.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, Macedonia in Scardo (Griseb.), alpes totius Caucasi alt. 7000'-9000' (Ledeb., C.A. Mey.), Daghestania et Salatavia Caucasi orientalis 6600'-8400' (Rupr!).

Hab. in montibus Europæ borealis et mediæ, Sibiriae totius, Americæ borealis; ad meridiem usque ad Hispaniam borealem et Italiam mediam progreditur.

GEUM (L. Gen. 636).

Calyx tubo concavus vel turbinatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus quinque minoribus. Petala 5. Receptaculum cylindrico-conicum siccum. Carpella stylis post anthesin elongatis hirsutis vel glabris terminata. — Herbæ perennes, caulibus infrarosularibus, foliis impari-pinnatisectis segmento terminali majori.

SECT. I. EUGEUM. — *Stylus fructifer deflexus ad vel supra medium geniculato-articulatus articulo inferiore apice uncinato.*

- * Calycis laciniae demum reflexæ. Corolla plus minus patula. Stylus supra medium geniculatus.

1. **G. urbanum** (L. Sp. 716) caulibus ramosis ramisque gracilibus, foliorum segmentis 5-7 ovato-oblongis inciso-dentatis, floribus erectis, petalis luteis e basi cuneatâ obovatis calyce sublongioribus, carpophoro nullo, receptaculo carpellis hirsutis, styli articulo superiore basi hispidulo demum subglabro 4. Ic. Engl. Bot. 1400. — *G. Ibericum* Besser (var. foliis profundius sectis).

Hab. in sylvaticis Macedoniae et Thraciae (Griseb., Orph!), Bithyniae (Auch. exs. 1478!), Ponti ad Samsoun (Tehih.), Lydiae in Sipylo (Bal!), Cataoniae in monte Berytdagh ad rivulos et Syriae borealis ad Aintab (Haussk!), Amani Syriae supra Beilan (Kyt!), Libani ad Eden (Bl!), Armeniae ad Gumusch Khané (Bourgt!) et Armeniae Lazicae ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Tauriae et prov. Cis et Transcausicarum (Ledeb. Ruprecht!), Persiae bor. in sylvis Ghilani (Auch. exs. 4487!), et monte Elbrus (Buhse!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Uralensis, jugum Himalaicum occid., Africa borealis.

2. **G. Hyrcanum** (C.A. Meyer Ind. Petrop. XI, p. 32) caule erecto gracili subsimplici, foliis radicalibus simplicibus et pinnatipartitis segmento terminali multo majore cordato-reniformi lobato, caulibus simplicibus subreniformibus sublobatis, petalis flavis suborbicu-

latis calyce longioribus, carpophoro nullo, receptaculo carpellisque densissime hirtis, styli articulo superiore hirtulo ♀.

Hab. in herbidis montium ditionis Talysh supra Swant 4800'-5400' (C.A. Mey.). Non vidi.

Affine *G. urbano*, molliter pilosius, ab eo sat differre videtur foliorum formā, petalis majoribus suborbiculatis, carpellis pilis densioribus et rigidioribus obsitis. Ex unico specimine notum et ulterius observandum.

3. ***G. strictum*** (Ait. Kew II, p. 217) caulibus erectis ramisque robustis, foliorum segmentis ovato vel obovato-oblongis inciso-dentatis, floribus erectis, petalis luteis ovato-orbiculatis basi rotundatis calyce duplo longioribus, carpophoro nullo, receptaculo carpellisque breviter pubescentibus, styli articulo superiore piloso ♀. *G. Aleppicum* Jacq. Ic. tab. 95. — *G. ranunculoides* Ser. in D.C. Prodr. II, p. 550. — *G. Canadense* Murr.

Hab. in prov. Transcausicis (Hohen.) et Armeniā Rossicā (C. Koch). Non vidi.

Præcedenti valde affine sed notis indicatis ut videtur distinctum.

Ar. Geogr. Rossia media et australis, Songaria, Sibiria omnis et regio Amurensis, America borealis.

4. ***G. coccineum*** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 354) caulibus erectis 2-3-floris, foliorum segmentis lateralibus 4-6 minimis approximatis terminali maximo cordato-reniformi, floribus erectis, petalis rubro-aurantiacis reniformi-orbiculatis calyce duplo longioribus, carpophoro nullo, receptaculo carpellisque hirsutis, styli articulo superiore glaberrimo ♀. Ic. Fl. Græc. tab. 485. — *G. Sadleri* Friv. Flora 1835, I, p. 332. — *G. grandiflorum* C. Koch Linn. XIX, p. 43.

Hab. in pratis humidis regionis alpinæ Macedoniæ in Scardo (Griseb! Orph!), Thraciæ (Friv!). Olympi Bithyni (Sibth. Boiss! Auch. exs. 1476!), jugi Paryadres Ponti (Tchih!) et Ponti Lazici ad Djimil (Bal! alt. 6000!), Fl. Aug.

Præcedentibus humilior et flores majores. Sæpe confusum cum *G. Chilense* Balb. = *G. coccineo* Bot. Reg. tab. 1088 non Sibth., foliis 10-12-foliolatis, caule ramosiore, petalis coccineis, articulo superiore styli hispido, etc., distincto.

* * Calycis laciniae erectae. Corolla campanulata. Stylus ad medium geniculatus.

5. ***G. rivale*** (L. Sp. 717) caulibus erectis parce ramosis, floribus nutantibus, petalis lutescentibus fulvo-venosis longe unguiculatis obovatis calyci æquilongis, carpophoro calycem subæquantem, receptaculo carpellisque longe hirsutis, articulo superiore hirsuto ♀. Ic. Engl. bot. 106.

Hab. ad rivulos regionis alpinæ, Laconia (ex Sibth!), Rumelia (Friv!), Bithynia (Sibth!), mons Jyldisdagh Anatoliæ bor. (Wied!), Armenia Turcica

supra Gumuschkhané (Bourg!), Erzerum (Calv!), et inter Bitlis et Van (Barré de Lancy!), Tauria et prov. Trans et Ciscaucasicae (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa borealis et media usque ad Hispaniam australem et Italiam mediam, Sibiria omnis, America borealis.

Obs. *G. rivalis* et *G. urbani* proles hybrida. = *G. intermedium* Ehrh. Beitr. VI, p. 143 in Iberiæ monte Sarial (Hohen.) et in monte Karagiöl (Szowl) lecta fuit.

SECT. II. ORTHURUS. — *Stylus fructifer rectus ad medium geniculato-articulatus, articulo inferiore apice non uncinato.*

6. **G. heterocarpum** (Boiss. Voy. Esp. p. 201, tab. 63) caulibus ascendentibus apice dichotome et divaricatis 5-9-floris, foliorum radicalium segmentis lateralibus minutis terminali magno reniformi cordato. floribus subnatis, corollâ campanulatâ, petalis albo-lutescentibus e basi sessili cuneatâ obovatis calycis laciniis erectis brevioribus, carpophoro calycis tubum æquanti, carpellis adpresse hirtis stellatis patentibus, styli articulo inferiori apice retrorsum barbellato, superiore basi hispido ♀. *G. umbrosum* Boiss. loc. cit. p. 728.

Hab. inter dumeta regionis alpinæ, mons Cadmus Cariæ ad umbram *Juniperi Sabinae* (Boiss!), montes Cariæ supra Elmalu (Bourg!), Mouraddagh Phrygiæ (Bal!), Taurus Cilicicus (Bal!), Cilicia Kurdica (Ky. exs. 106!), mons Mandschura Antilibani (Ky. exs. 121!), Libanus ad Hadet (Bl!), mons Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. exs. 163!). Fl. Jun.

Carpella tantum 5-10 quorum unum interdum intra calycem sessile, quod rarius in speciminibus Orientalibus quam in Hispanicis occurrit.

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ australis, Delphinatus, Algeriæ orientalis.

SECT. III. SIEVERSIA Willd. — *Stylus fructifer non articulatus totus persistens.*

7. **G. montanum** (L. Sp. 717) caule pumilo unifloro, foliorum lobis lateralibus minimis terminali maximo subreniformi lobato, flore erecto, petalis luteis patentibus obcordatis breviter unguiculatis calyce patenti longioribus, carpellis villosis, stylis longissimis plumosis flexuosis ♀. Ic. Jacq. Austr. tab. 373.

Hab. in siccis regionis alpinæ, Macedonia in monte Scardo (Griseb! Orph!).

Ar. Geogr. Pyrenæi, montes Arvernæ, Jurassus, Alpes, Apenninus septentrionalis, Carpathi, Sudeti.

WALDSTEINIA (Willd. Nov. Act. Berol. II, p. 103).

Calycis tubus turbinatus sub insertionem staminum annulo crenulato e margine disci oriundo instructus decemfidus laciniis biserialibus, exterioribus 5 minoribus. Petala 5. Stamina numerosa subtrise-

riata filamentis rigidis persistentibus. Carpella pauca receptaculo brevi hirsuto inserta. Styli terminales filiformes post anthesin non elongati ad basin cum carpello articulati et decidui. — Herbæ flavifloræ.

1. **W. geoides** (Willd. loc. cit. p. 105, tab. 4, fig. 1) foliis cordato-reniformibus palmatim 3-5-fidis inciso-dentatis, caulibus dichotome corymbosis folia radicalia vix superantibus, petalis obovato-ellipticis basi subcordatis breviter unguiculatis, carpellis 2-3 minutis ut et basis styli adpresse hirtis ♀. Ic. W. K. pl. rar. Hung. tab. 77.

Hab. in umbrosis Tauriæ (Bge. ex Ledeb. Fl. Ross.). E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Hungaria.

FRAGARIA (L. Gen. 633).

Calycis explanatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus minoribus. Petala 5. Stamina numerosa. Carpella plurima in receptaculo post anthesin aucto tandem carnosio-succulento baccam spuriam constituenti. Stylus lateralis brevis deciduus. — Herbæ perennes foliis trifoliolatis, floribus albis, rhizomate sæpius stolonifero.

1. **F. vesca** (L. Sp. 709, excl. var.) petiolis patentim pedunculis adpresse vel patentim hirsutis, calyce fructifero patentissimo vel reflexo, receptaculo toto carpellifero ♀. Engl. bot. tab. 1524.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ, Laconia in monte Malevo (Orph!), Græcia sept. et Olympus Thessalus (Heldr!), montes Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Bithynia in Olympo (Sibth. Thirke!), Pontus ad Samsun (Tchih!), Phrygia in monte Mouraddagh (Bal!), Amanus Syriæ bor. in sylvis abietinis (Ky. exs. 289!), Armenia Lazica ad Trapezuntem (Bourg!), Batum (Calv!), Tauria et prov. Cis et Transcausicæ (Ledeb.), prov. Talysch (C.A. Mey. Buhse!). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Europa tota, insulæ Canarienses, Africa borealis, Sibiria tota America borealis et australis.

2. **F. elatior** (Ehrh. Beitr. VII, p. 23) petiolis pedunculisque patentissime hirsutis, calyce fructifero patentissimo vel reflexo, receptaculo basi angustatâ non carpellifero ♀. *F. magna* Thuill. Fl. Par. 254.

Hab. in Iberiâ (Wilh. ex Ledeb.) et probab. alibi in ditione. Non vidi.

Species præcedente robustior, foliolis majoribus.

Ar. Geogr. Europa borealis et media.

3. **F. collina** (Ehrh. Beitr. VII, p. 26) petiolis patentim pedunculis adpresse hirsutis, calyce fructifero fructui adpresso, receptaculo

basi angustatâ non carpellifero ♀. *F. campestris* Stev. Verz. Taur. p. 155.

Hab. in Tauriâ et prov. Cis et Transcausicis (Ledeb.), tractu Talusch (Hohen.). Non vidi.

Cl. Steven suam *F. campestem* seminibus receptaculo immersis a *F. collinâ* distinguit, sed hæc est ipsissima nota *F. collinæ* ex Europâ mediâ et occidentali.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria tota, regio Canariensis.

COMARUM (L. Gen. 638).

Calyx explanatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus minoribus. Petala 5 lanceolata acuminata. Stamina numerosa. Carpella plurima receptaculo post anthesin aucto spongioso subcarnoso inserta. Stylus lateralis brevis deciduus. — Herba perennis. Genus a *Potentillâ* vix distinctum, receptaculo inter eam et *Fragariam* quasi intermedium.

1. **C. palustre** (L. Sp. 718) radice repente, caulibus ascendentibus, foliis subcoriaceis subtus glaucis ambitu suborbiculatis pinnatis foliolis approximatis oblongis argute dentatis, cymâ pauciflorâ, sepalis acuminatis externis multo minoribus, petalis fusco-purpureis, calyce 2-3-plô minoribus, carpellis lævibus ♀. Engl. bot. tab. 172. — *Potentilla Comarum* Scop. Carn. I, 359.

Hab. in paludosis turfosis, Armenia australis ad lacum Gestemert prov. Musch alt. 5200' (Ky. exs. 541!), prov. Transcausicæ in Somchetiâ (Ledeb.). Fl. Aug.

Ar. Geogr. Hispania centralis, Europa borealis et media, Sibiria omnis, America borealis.

POTENTILLA (L. Gen. 634). — *Tormentilla* L. — *Trichothalamus* Lehm.

Calyx explanatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus minoribus. Petala 5 rarius 4. Stamina numerosa. Carpella plurima receptaculo exsucco convexo vel conico inserta. Stylus lateralis brevis deciduus. — Herbæ perennes rarius frutices.

SECT. I. FRAGARIASTRUM. Koch Syn. p. 243. — *Receptaculum pilis longis carpella occultantibus hirsutum. Carpella vel undique vel ad umbilicum tantum pilosa, raro glabra.*

* Folia inferiora saltem pinnata. Plantæ fruticosæ.

+ Leucanthæ.

P. ignosa.

+ + Chrysanthæ.

P. fruticosa.

* * Folia saltem inferiora digitata. — Omnes leucanthæ. Axis indeterminata.

+ Carpella undique hirsuta.

P. brachypetala, Haynaldiana.

+ + Carpella ad umbilicum tantum hirsuta.

P. alba.

* * * Folia saltem inferiora ternata. — Omnes leucanthæ. Axis indeterminata.

+ Carpella superne undique hirsuta.

P. Libanotica.

+ + Carpella glabra vel demum glabrata.

P. speciosa, Oeueriniana, Deorum.

+ + + Carpella ad umbilicum tantum pilosa.

P. fragariastrum, micrantha.

SECT. II. EUPOTENTILLA. Koch Syn. p. 235. — *Receptaculum glabriusculum vel pilis carpella æquantibus aut brevioribus obsitum. Carpella semper glabra.*

§ 1. — Perennes.

* Folia saltem inferiora pinnata. — Receptaculum omnium plus minus pilosum.

+ Leucanthæ. Axis determinata.

P. rupestris, calycina.

+ + Chrysanthæ

a.) Caules prostrati radicales.

P. anserina.

b.) Caules floriferi terminales (Axis determinata).

P. bifurca.

c.) Caules floriferi laterales (Axis indeterminata).

× Folia manifeste pinnata foliolorum rachide elongata.

P. geoides, pimpinelloides, poterifolia, Elwendensis, sericea, Argæa, polychista, multifida, hololeuca, Persica.

× × Folia subpalmata sæpius bijuga jugis ob rachidem abbreviatam valde approximatis. Grex ad *Digitatas* accedens.

P. Kurdica, approximata, subpalmata, nudicaulis.

* * Folia saltem inferiora digitata (Confer *P. subacaulem* et *Tormentillam*).

+ *Leucanthæ*.

P. holosericea.

+ + *Chrysanthæ*.

a.) Caules floriferi terminales (Axis determinata).

P. hirta, recta, inclinata, argentea, Meyeri, Detommasii, mollissima.

b.) Caules floriferi axillares (Axis indeterminata).

× *Foliola foliorum inferiorum sessilia*.

P. collina, Lazica, heptaphylla, Ruprechtii, Kotschyana, Tormentilla, verna, opaca, adenophylla, Bungei, Coppadocica, pannosa, alpestris, petræa, Nurensis

× × *Foliola foliorum inferiorum superiora petiolulata*.

P. radiata, argyroloma, geranioides, nuda, pulvinaris, umbrosa.

c.) Caules prostrati radicales.

P. reptans.

* * * Folia saltem inferiora ternata (Confer *P. Tormentillum* et *subacaulem*).

+ *Leucanthæ*. Axis determinata.

P. elatior.

+ + *Chrysanthæ*. Axis indeterminata.

P. subacaulis, Buccoana, gelida, chrysocraspeda, Seidlitziana, nivea.

§ 2. — **Annuae.**

* Folia inferiora pinnata.

P. supina.

* * Folia inferiora digitata.

P. Norvegica.

Species dubia.

P. abnormis.

SECT. I. FRAGARIASTRUM.

* Folia saltem inferiora pinnata. — *Fruticosæ*.

+ *Leucanthæ*.

1. **P. lignosa** (Willd: Mag. Ges. Nat. Freund. VII, 293) suffruticosa, caudice crasso lignoso tortuoso breviter et pulvinatim ramoso,

foliis ad ramorum apicem paucis parvis breviter petiolatis subpinnatim 5-foliolatis foliolis sericeis oblongo-cuneatis truncato-denticulatis, floribus 1-2 parvis breviter pedunculatis, calycis sericei laciniis exterioribus dimidio brevioribus obtusis interioribus acutiusculis, petalis obovatis calycem paulo superantibus ζ . *Trichothalamus lignosus* Lehm. Nov. Act. Acad. Cæs. X, 585, tab. 49. — *Lehmannia lignosa* Trattin.

Hab. in fissuris rupium montium Persiæ borealis in prov. Ghilan (Pallas).

Truncus cortice in lamellas secedenti vestitus digitum et amplius crassus, saxorum compressione sæpe complanatus, rami stipulis persistentibus rufescentibus squamulosi. Folia (ex amic. J. D. Hooker qui specimen Pallasii vidit) in icone citatâ erroneè palmata et sepala nimis acuta exhibita. Cl. Lehmann genus *Trichothalamus* a *Potentillâ* carpellis basi (ut in *Anchusâ*) perforatis dictis distinguit, quæ nota valde dubia et ex quodam errore oriunda esse videtur.

β . *xyloorrhiza*. — Foliola apice rotundata integra vel obsolete 3-5-denticulata. — *P. xyloorrhiza* Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 10, p. 5, Lehm. Revis. tab. 2, fig. 1.

Hab. in rupestribus alpinis montis Elbrus Persiæ australis in valle Loura (Ky. exs. 537!), ad Chana Putkie ditionis Müküs Armeniæ Kurdicæ alt. 6000' (Ky. exs. Suppl. 797!).

+ + Chrysanthæ.

2. **P. fruticosa** (L. Sp. 709) fruticosa, ramis erectis, foliis 2-3-jugis utrinque vel tantum subtus hirsutis, foliolis oblongo-lanceolatis vel linearibus integris supremis confluentibus, floribus terminalibus solitariis vel corymbosis, calycis laciniis æquilongis ovato-lanceolatis ext. angustioribus, petalis obovatis calyce longioribus, carpellis hirsutissimis ζ . Swensk Bot. tab. 253.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Erzerum et in monte Techdagh (Auch. exs. 1464! Tchih!), Armeniâ Rossicâ et Ibericâ (Ledeb.), Ossetiâ et Caucaso orientali alt. 6000'-7800' (Ruprecht!), monte Waschantra Turkestanicæ (Lehm.). Fl. æstate.

Ar. Geogr. Anglia, Suecia, Pyrenæi, Alpes Nicæenses, Rossia mædia et australis, Sibiria omnis, regio Himalaica, America borealis.

* * Folia inferiora saltem digitata. Omnes leucanthæ.

+ Carpella undique hirsuta

3. **P. brachypetala** (Fisch. et Mey. in Lehm. Add. Ind. Hamb. 1849, pag. 9) caudice crassiusculo, caulibus petiolisque patentim hirsutis, foliis pinnatis supra glabrescentibus subtus adpresse canescentibus, foliolis sessilibus obovatis parallele venosis obtusiuscule serratis, stipulis integris, floribus terminalibus condensatim corymbosis, calycis tomentosi laciniis lanceolatis acuminatis subæquilongis externis angustioribus, petalis obovato-oblongis retusis calyce brevioribus, filamentis basi hirsutis γ . Lehm. Revis. Pot. tab. 47.

Hab. ad rupes alpinas prope Gärgär in distr. Alexandropol Iberiæ Caucasiciæ (Frick!). Vidi in herb. C.A. Mey.

Facies *P. Valderiæ* indumento adpresse tomentoso, foliis infer. septenatis, etc. distinctæ et *P. caulescentis* quæ filamentis usque ad apicem hirsutis, petalis calycæ longioribus, etc., differt.

4. **P. Haynaldiana** (Janka Mss.) caudice pluricipiti squamoso, caulibus petiolisque patentim et molliter hirsutis, foliis septenatis caulino breviter petiolato quinato, foliolis supra glabris subtus adpresse sericeis ellipticis utrinque sed basi magis attenuatis a tertiâ parte sursum acutiuscule serratis, stipulis integris, floribus condensatim corymbosis, calycis patule hirsuti laciniis internis triangulari-lanceolatis acuminatis externis anguste linearibus sublongioribus, petalis oblongo-linearibus calyce subbrevioribus, filamentis basi hirsutis ♀.

Hab. in rupestribus alpinis montis Balkan Thraciæ prope Kalofer et montis Perimdagh Macedoniæ prope Nevrekop (Janka!). Fl. Aug.

Ab affini *P. Valderiæ* foliis supra glabris angustioribus, calycis laciniis externis petalisque multo angustioribus distincta.

+ + Carpella ad umbilicum hirsuta cæterum glabra.

5. **P. alba** (L. Sp. 713) caudice tenui, caulibus ascendentibus 3-4-floris folia radicalia non superantibus, foliis longe petiolatis quinatis, foliolis sessilibus supra glabris subtus sericeis a basi attenuatâ oblongo-lanceolatis apice conniventer 3-7-denticulatis, stipulis lanceolatis acutis, calycis laciniis lanceolatis acutis externis angustioribus subbrevioribus, petalis obcordatis calycem superantibus, filamentis glabris ♀. Jacq. Austr. tab. 115.

Hab. in sylvaticis herbis Caucasii Iberici (M.B.). Fl. vere. E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media ad Bosniam (Sendtn!) et Rossiam mediam et australem usque.

* * * Folia saltem inferiora ternata. Omnes leucanthæ.

+ Carpella superne undique hirsuta.

6. **P. Libanotica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 4) adpresse glanduloso-hirsuta, caudice crasso apice squamoso, caulibus brevibus foliosis, foliis radicalibus longiuscule caulinis breviter petiolatis foliolis subsessilibus a basi cuneatâ obovatis superne crenato-serratis lateralibus subobliquis, floribus confertim corymbosis, calycis laciniis subæqualibus ovato-triangularibus, petalis obovatis calycem superantibus, filamentis imâ basi tantum hirsutis ♀. Lehm. Revis. tab. 49. — *P. calycina* Ehrenb. Mss. non Boiss.

Hab. in fissuris rupium calcarearum Libani ad Hadet (Ehrenb!), supra Eden et ad Cedros (Auch. exs. 1457! Boiss! Ky. exs. 280! Bl!). Fl. Jul.

+ + Carpella glabra vel demum glabrata.

7. **P. speciosa** (Willd. Spec. Pl. II, p. 1110) tota incana vel niveo-tomentosa, caudice crasso, caulibus ascendentibus oligophyllis, foliis radicalibus longe petiolatis, foliolis superne sericeis inferne canis obovatis basi exceptâ erenatis lateralibus obliquis terminali basi cuneato, corymbo contracto 3-9-floro, calycis laciniis exter. subbrevioribus lanceolato-linearibus internis triplo latioribus ovato-oblongis, petalis albo-ochroleucis calyce paulo superantibus longe canaliculato-unguiculatis in limbum minimum ovato-cochleariformem abeuntibus, filamentis glabris, carpellis rugulosis carinâ ciliatulis demum glabris ♀. Fl. Græc. V, tab. 484. — Nestl. Mon. tab. 11. — *Pot. poetarum* Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 3 (forma e statione excelsiori, foliolis minoribus utrinque argyreis, caulibus abbreviatis).

Hab. in fissuris calcareis subalpinis et alpinis Græciæ in Olympo Thessalo (Auch. exs. 1493!), Parnasso (Sibth! Sprun! Heldr!), Velugo et Delphi Eubæe (Heldr!), Peloponnesi in mont. Olenos et Chelmos (Heldr!), Ziria (Orph. Fl. Gr. exs. n° 4!), Taygetus (Heldr!), Cretæ (Sibth! Heldr!), Anatoliæ orientalis in monte Anemas Lyeaoniæ et Tauro Lyeaonico (Heldr!), Tauro Cilicico et Ciliciâ Kurdicâ (Ky! Bal!), montibus Cataoniæ (Bal! Haussk!), monte Gara Mesopotamiæ Kurdicæ (Ky. exs. 535!). Fl. Jul. Aug.

Ar. Geogr. Montes Dalmatiæ.

8 **P. Oweriniana** (Ruprecht Mss.) tota adpresse sericeo-argentea, caudice crasso, caulibus ascendentibus folia radicalia parum superantibus præter foliolum subsessile aphyllis, foliis petiolis sublongioribus suffultis subconcoloribus subtas magis opacis a basi subcuneatâ ovalis vel obovatis apice paucicrenatis, corymbo contracto 3-5-floro. calycis extus sericei intus rubelli laciniis externis longioribus lanceolatis obtusiusculis, internis ovatis acutis, petalis rubellis calyce subbrevioribus longe unguiculatis cochleari-ovatis, filamentis glabris, carpellis (junioribus) glabris ♀.

Hab. in rupestribus districtus Galgai in Suaniâ Caucasi borealis 6600' (Owerin!). V. spec. unicum in herb. Acad. Petrop.

Foliola majora sex lineas longa, scapi 2-3 pollicares; valde affinis *P. speciosa* a cujus formis concoloribus differt laciniis calycis exterioribus majoribus, petalorum colore, carpellis glabris. Ex unico flore examinato carpellorum axis præterea elongata conica videtur.

9. **P. Deorum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 11, p. 51) tota adpresse sericeo-argentea, caudice crasso. caulibus gracilibus subnudis cespite longioribus. foliolis sessilibus a basi cuneatâ obovatis apice 3-7 dentatis, floribus 3-5 capitatis, calycis laciniis subæquilongis acutis exterioribus multo angustioribus linearibus, petalis albis calyce sublongioribus longe canaliculato-unguiculatis in limbum parvum obovatum abeuntibus, filamentis glabris, carpellis glabris breviter carinato-alatis ♀.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Olympi Thessali alt. 7000'-9000' (Auch. exs. 1463! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 689!). Fl. Jul. Aug.

Facies omnino *P. Appenninæ* quæ differt foliolis subintegræ, petalis magis exsertis et inprimis carpellis apice hirsutis et dorso non alatis.

+ + + Carpella tantum ad umbilicum pilosa.

10. **P. Fragariastrum** (Ehrh. Herb. 146) villosa, rhizomate stolonifero, caulibus debilibus procumbentibus subbifloris, foliolis petiolulatis subtus sericeis ovatis crenato-serratis, folio caulino ternato, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis, externis minoribus, petalis obcordatis calyce sublongioribus albis 2. Engl. Bot. tab. 1785. — *Fragaria sterilis* L. Sp. 709. — *P. Fragaria* Sm. Brit. 546.

Hab. in dumosis Macedoniæ (Friv. ex Griseb.), Anatoliæ in agro Trojano (ex Clarke). E dititione nondum vidi. Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Europa borealis et media ad Rossiam usque.

11. **P. micrantha** (Ramond in D.C. Fl. Fr. IV, p. 468) villosa, rhizomate exstolonoso, caulibus debilibus 1-2-floris folia radicalia non æquantibus, foliolis petiolulatis subtus sericeis ovatis argute serratis, folio caulino unifoliolato, calycis laciniis lanceolatis acutis subæquilongis, petalis obovatis subretusis calyce subbrevioribus albis basi purpureis 2. Ic. Sturm Fasc. 92, tab. 11.

Hab. in dumosis regionis montanæ, Græcia in regione inf. Parnassi (Guice!), Delphi Eubææ et Parnes Atticæ (Heldr!), montibus Arcadiæ (Heldr!), Malevo Laconicæ (Orph. Fl. Gr. exs. 688!), Byzantii (Cadet!), Anatoliæ bor. monte Aladagh (Wied!), Tauro Cilicico ad Gulek Maaden (Ky!), Armeniâ ad Trapezuntum et Gumuch Khane (Bourg!), Ponto Lazico ad Djimil (Bal!), Caucaso centrali et or. (Rupr!), prov. Transcaucasicis (Ledeb. Hohen!), Persiâ boreali (Buhse!). Fl. Mart. Apr.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Hispaniâ ad Germaniam australem et Dalmatiam.

SECT. II. EUPOTENTILLA.

§ 1. — Perennes.

* Folia saltem inferiora pinnata.

+ Leucanthæ.

12. **P. rupestris** (L. Sp. 711) pubescens superne glandulosa, caulibus erectis proceris superne dichotomis laxè corymbosis, foliis infer. 2-3-jugis super. ternatis, foliolis ovatis inæqualiter inciso-serratis, stipulis integris, flore patenti, calycis laciniis lanceolatis exterioribus multo angustioribus et brevioribus, petalis obovatis calyce

duplo longioribus φ . Jacq. Austr. tab. 114 — *P. Benitzkyi* Friv. Flora 1836, p. 437.

Hab. in rupestribus siccis subalpinis et alpinis, Thraciæ montes (Friv!), Lydia in summis Mesogis et Tmoli, forma minor (Boiss!), Armenia Rossica et Pontus Lazicus (Tchih! Bourg! Bal!), Tauria et prov. Transcaucasica Karabagh (Ledeb.), Caucasus orientalis 6000'-8000' (Rupr.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa tota media et australis, Sibiria, Dahuria.

13. **P. calycina** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, V, p. 94) hirta, multicaulis caulibus erectis tenuibus dichotome ramosis folia radicalia parum superantibus, foliis infer. 2-3-jugis super. ternatis, foliolis ovatis inæqualiter inciso-serratis, stipulis bidentatis, floribus nutantibus campanulatis. calycis laciniis ext. lineari-lanceolatis internis oblongo-triangularibus multo majoribus, petalis calyce subbreioribus obcordatis tandem subpersistentibus purpurascentibus φ .

Hab. in dumosis montanis, Cilicia ad pagum Aladagh supra Mersina (Bal!), Cilicia Kurdica prope Gorumse (Ky. exs. 43!). Fl. Mai.

Planta semipedalis, pedunculi brevissimi; a præcedenti floribus minoribus vix apertis et petalorum erectorum formâ eximie distincta (Vid. v. cult.).

+ + Chrysanthæ.

a.) Caules prostrati radicales.

14. **P. anserina** (L. Sp. 710) caulibus flagelliformis repentibus ad genicula radicanibus, foliis interrupte pinnatis multijugis subtus vel utrinque argyreo-sericeis foliolis oblongis argute serratis, stipulis caulinis vaginantibus multifidis, floribus in geniculis sympodii solitariis longe pedunculatis, calycis laciniis externis integris vel incisicis internas ovato-oblongas subæquantibus, petalis obovatis calyce duplo longioribus φ . Fl. Dan. tab. 744.

Hab. ad vias et ripas arenosas Libani ad Yamouny (Bl!), prov. Cis et Transcaucasiarum (Ledeb.), Persiæ bor. (Bge!). Probabiliter in Græciâ et Anatoliâ. Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa, Sibiria omnis, Tibetia, America borealis.

b.) Caules floriferi terminales (Axis determinata).

15. **P. bifurca** (L. Sp. 711) adpresse pilosa, radice stolones subterraneos longos duros edenti, caulibus ascendentibus pumilis foliosis, foliis 3-7-jugis foliolis oblongis integris vel 2-3-fidis, stipulis oblongis integris vel subincisis, calycis laciniis ovato-oblongis acutiusculis subæquilongis, petalis obovatis calycem superantibus φ . Ic. Gmel. It. I, tab. 37, fig. 1.

Hab. in siccis apricis, Armenia Turcica ad Erzerum (Auch. exs. 4494!), Gümüşkané (Tchih!), Baibout (Bourg!), prov. Cis et Transcaucasica (Ledeb.), Daghestania in lapidosis 3000'-3600' (Rupr! Hohen!), prov. Talusch (Buhse!),

Persia ad Sultanieh (Bge!) et in monte Elvend alt. 8000' (Haussk!), Turkestan in albis Karatau (Lehm.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Russia media et australis, Songaria, Sibiria omnis, Mongolia, Tibetia.

c.) Caules floriferi laterales (Axis indeterminata).

× Folia manifeste pinnata rachide elongatâ.

16. **P. geoides** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 404) molliter hirsuta viscida, caulibus erectis paucifoliis superne dichotomis ramis paucifloris, foliis infer. longe petiolatis 3-4-jugis foliolis ab infimis ad superiora sensim auctis a basi cuneatâ orbiculatis dentato-serratis terminali petiolulato, foliis caulinis ternatis, stipulis ovatis dentatis, floribus campanulatis, calycis laciniis obtusis exter. lanceolatis internis multo majoribus denticulatis, petalis erectis obovato-orbiculatis calyce sublongioribus 4. Ic. Lehm. Monog. tab. 2.

Hab. in fissuris rupium Tauricæ meridionalis (Stev!).

Caules semipedales foliis radicalibus parum longiores. Species inter affines floribus campanulatis nec patentibus petalisque persistentibus insignis.

17. **P. pimpinelloides** (L. Sp. 711) inter pubem patulam minute glandulosa, caulibus erectis paucifoliis superne stricte corymboso-5-7-floris, foliis inferioribus longe petiolatis cæteris subsessilibus omnibus approximatis 7-8-jugis foliolis præter infima minuta subæqualibus oblongo-cuneatis obtusis profunde et obtuse lobato-dentatis, stipulis 3-5-partitis, petalis retusis obcordatis calycem pilosum laciniis acutis subæquilongis donatum superantibus 4. Ic. Nestl. tab. 2, fig. 1.

Hab. in saxosis Armeniæ (Tournef. in Willd. herb!).

Caulis 10-pollicaris, folium caulinum inferius cum petiolo 5-pollicare segmentis 4 lineas longis. Rhizoma subliguosum multiceps et planta certissime perennis nec cum cl. Lehmann *P. supina* approximanda, sed *P. geoidi* et *poteriifoliae* affinis. Axis indeterminata ex specimine cæterum valde incompleto videtur.

18. **P. poteriiifolia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 50) parce glanduloso-hirta viridis, caulibus erectis subnudis folia radicalia vix superantibus, foliis radicalibus 4-5-jugis foliolis præsertim infer. remotis ovato-cuneatis profunde et acutiuscule incis, stipulis lanceolatis integris, floribus 2-5 breviter pedunculatis, calycis laciniis exter. anguste linearibus, internis triangulari-ovatis acutis duplo longioribus et quadruplo latioribus, petalis retusis calycem vix superantibus, 4. Ic. Lehm. Revis. tab. 6, fig. 1.

Hab. in Alpe Kuh Delu Persiæ australis (Ky. exs. 492!). Fl. Junio.

A *P. Elvendensi* indumento, foliis plurijugis, calyce, petalis parvis sat distincta videtur.

19. **P. Elvendsensis** (Boiss. Diagn. Ser. 1, 6, p. 51) caulibus ascendentibus petiolisque patule hispidis, foliis adpresse cinerascens radicalibus 2-3-jugis foliolis distantibus infimis subquaternis subverticillatis, omnibus obovato-cuneatis in lacinias obtusas profunde incis, stipulis oblongis integris, floribus 5-7 longe pedunculatis, calycis laciniis oblongis acutiusculis internis duplo majoribus, petalis obovatis integris calyce duplo longioribus φ . Ic. Lehm. Revis. Pot. tab. 5, fig. 2.

Hab. in regione alpinâ Persiæ, mons Elvend (Auch. exs. 1492 bis!), mons Kuhdaena Pers. Austr. (Ky. exs. 570!).

Caules semipedales et longiores, folia radicalia 2-4 poll. longa, flores magn. *P. aurea*.

20. **P. sericea** (L. Sp. 710) multicaulis, caulibus ascendentibus villosis, foliis utrinque et subtus densius sericeis ambitu obovatis pinnatis 3-4-jugis foliolis ab inferioribus ad superiora approximata auctis oblongis in lacinias oblongo-lineares pinnatipartitis, stipulis lineari-lanceolatis integris vel bifidis, floribus corymbosis, calycis laciniis subæquilongis externis angustioribus obtusis, petalis obovatis retusis calyce longioribus φ . Ic. Ledeb. Ic. Ross. tab. 334. — *P. dasyphylla* Bge. in Led. Alt. II, p. 243.

Hab. in regione alpinâ Caucasi occidentalis (C.A. Meyer), Ossetiæ, Tuschetiæ et Daghestaniæ borealis 2500'-6600' (Ruprecht!).

β . *agrimonioides*. — Vix sericea pallide virens, foliola pinnatifida laciniis paucioribus brevioribus. — *P. agrimonioides* M.B. Taur. Cauc. I, p. 403 et herb. Bieb!. — *P. Pensylvanica* Lehm. ex parte non L.

Hab. in montosis Armeniæ Ibericæ (M.B.), Caucasi inter Wladikawkas et Tiflis in Daghestaniâ (Rupr!).

Planta 6-9-pollicaris caulibus robustis cum icone Ledebourii et plantâ e Sibiria Altaicâ bene congruens. Varietas β a cl. Lehmann ad *P. Pensylvanicam* adducta ab eâ foliis non interrupte pinnatis et petalis calycem excedentibus longe differt et ad formam typicam manifeste transit, sed *P. agrimonioides* Led. Ic. Ross. tab. 327 e Sibiria ob staturam elatam, folia multijuga alia videtur.

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria, jugum Himalaicum.

21. **P. Argæa** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 70) viridis adpressiuscule hirta prætereaque minute glandulosa, caulibus brevibus humi expansis, foliis radicalibus expansis brevibus ambitu oblongis confertim 3-4-jugis foliolis obovatis fere ad basin usque in lacinias breves lineares obtusas confertas partitis, stipulis ovatis integris, floribus 1-5 breviter pedicellatis, calycis glandulosi hirtique laciniis subæqualibus interioribus acutioribus, petalis retusis calyce tertiâ parte longioribus φ . *P. nuda* var. *hirsuta* Boiss. et Buhs. Aufz. p. 82. — *P. Ssawellanica* Bienert in Seidlitz Bot. Ergeb. p. 93.

Hab. in regione alpinâ montis Argæi Cappadociæ alt. 9000' (Bal !), monte Bingöldagh Armeniæ alt. 8000' (Ky. Suppl. 796!), monte Ssahend Persiæ occ. (Buhse!), in alpe Hasartschal Persiæ bor. (Ky. exs. 489!), monte Ssawellan et jugo Alagos (Seidl!).

Caulis bipollicares, foliorum limbus pollicaris; quasi forma diminuta *P. Elvendensis* a qua insuper differt foliolis in lacinulas confertas partitis calycisque laciniiis æqualibus. *P. sericea* indumentum habet adpresse sericeum non glandulosum, lacinias foliorum elongatas, calycis lacinias inæquales.

22. ***P. polychista*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10. p. 6) dense cespitosa nana tota adpresseargyrea, collo vaginis fuscis dense vestito, caulibus ascendentiprostratis tenuibus brevibus paucifloris, foliis parvis radicalibus ambitu ovatis subpalmatim bijugis foliolis in 5-7 lacinias breves oblongo-lineares pinnatisectis inferioribus binis multo brevioribus, folio caulino sessili paucilobo, stipulis oblongis denticulatis, calycis nigricantis laciniiis externis oblongis obtusis, internis sublongioribus et latioribus triangularibus acutis, petalis aureis oboordatis calyce sesquilongioribus 4. *P. sericea* var. *polychista* Lehm. Rev. p. 34.

Hab. in summis alpibus Hasartschal Persiæ borealis (Ky. exs. 489!).

Facies *P. Argææ* sed folia aliter dissecta. Ab omnibus *P. sericeæ* formis foliis ob juga valde approximata subpalmatis et colli indole aliena.

23. ***P. multifida*** (L. Sp. 710) caulibus ascendentibus vel diffusis, foliis adpresse hirsutis supra viridibus subtus canis ambitu ovatis paucijugis segmentis approximatis confluentibus in lacinias anguste lineares elongatas pinnatipartitis, stipulis integris vel bifidis, floribus paucis laxè corymbosis, calycis laciniiis lanceolatis acutis subæqualibus, petalis obovatis subretusis calycem superantibus 4. Ic. Ser. Mus. Helv. I, tab. 8.

Hab. in siccis regionis alpinae Caucasi orientalis (M.B., C.A.M.), montium Persiæ borealis ad Schah Neschin (Ky. exs. 724!).

Ar. Geogr. Alpes, montes Lapponiæ, Sibiriae totius, Dahuriæ, Tibetiæ.

24. ***P. hololeuca*** (Boiss. in pl. Ky. Pers. bor. — Lehm. Pug. IX, p. 9) adpresse incana, caulibus erectis firmis paucifloris folia radicalia 3-4-plo superantibus, foliis radic. ambitu ovatis bijugis foliolis oblongis obtuse pinnatifidis terminali subpetiolulato, stipulis acutis integris, calycis laciniiis acutis exterioribus subbrevioribus, petalis oboordatis calyce duplo longioribus 4. Lehm. Revis. t. 27.

Hab. in monte Demavend Persiæ borealis alt. 6500' (Ky. exs. 345!).

Ar. Geogr. Kanaor jugi Himalaici (ex Lehm.).

25. ***P. Persica*** (Boiss. et Haussk.) caulibus elatis petiolisque patule hispidis, foliis radicalibus ambitu oblongis bijugis segmentis

adpresse cinereo-tomentosis oblongis profunde inciso-dentatis inferioribus sæpe bipartitis intermediis decurrentibus terminali cuneato subpetiolulato, stipulis semioblongis acuminatis integris, inflorescentiæ dichotomæ strictæ ramis subracemosis, calycis laciniis acutiusculis exterioribus tertiâ parte brevioribus, petalis anguste oblongo-spathulatis calycem non excedentibus, seminibus obsolete rugulosis ♀.

Hab. ad rivulos Kurdistania Persicæ supra Juanro alt. 7000' et in montibus calcareis inter Tchinar et Maregun ditionis Kuh Kilouyeh Persiæ australis (Haussk!). Fl. Aug.

β. *minor*. — Forma alpina humilior, foliolis minoribus, calycis laciniis obtusioribus, petalis calycem paululum excedentibus.

Hab. in montibus calcareis inter Tchinar et Sakawa (Haussk!).

Planta in typo 2-3-pedalis, segmenta foliorum pollicem sæpe longa vel minima interdum subpalmata, facies *P. Kurdica*. Receptaculum elongatum valde pilosum. Species pedicellis brevibus fasciculato-racemosis et petalis brevissimis inter affines notabilis.

× × Folia foliolis ob rachidem brevissimam approximatis subpalmata.

26. ***P. Kurdica*** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 3, p. 4) pallide virens breviter tomentella, caulibus erectis elatis dichotome paniculatis, foliis inf. longe petiolatis foliolis quinis magnis obovato-oblongis grosse et obtuse serratis intermedio longe petiolulato intermediis sæpe breviter petiolulatis, stipulis ovatis integris vel bidentatis, floribus parvis dichotomiarum longe pedunculatis, pedunculis fructiferis rectis, calycis viscidulo-tomentelli laciniis externis ellipticis obtusis internis longioribus ovato-lanceolatis acutis, petalis obovatis calyce vix longioribus apice revolutis, seminibus leviter rugulosis ♀. Lehm. Revis. tab. 62, fig. 2.

Hab. ad fontes in monte Gara Kurdistania Turcica (Ky. exs. 407!) et Persicæ prope Boriler alt. 7000' (Haussk!). V. s. et viv. cult.

Planta 2-3-pedalis indumento subviscido, foliolum intermedium sæpe bipollicare, inflorescentia dichotoma laxa, flores magnit. *P. Norvegica*. Species petalis revolutis insignis, ob foliola superiora petiolulata inter *Subpalmatas* potius quam inter *Digitatas* collocanda et cæterum ab affini *P. Persicâ* non longe removenda.

27. ***P. approximata*** (Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, p. 241) caulibus ascendentibus elatis foliosis apice corymboso-multifloris, foliis supra plus minus tomentellis pilosulis subtus albo-tomentosis radicalibus approximatis 2-3-jugis foliolis oblongis obtuse pinnatifidis inferioribus minoribus, stipulis lanceolatis acutis integris vel basi dente instructis, calycis laciniis subæqualibus ovato-lanceolatis acuminatis, petalis obovatis retusis calyce longioribus ♀. Ledeb. Ic. Fl. Ross. tab. 325 (foliola nimis distantia).

Hab. in lapidosis prov. Transcaucasicae Talusch alt. 5000'-6000' (C.A. M!). Vidi spec. in herb. Acad. Petrop.

Planta e prov. Talysch differt ab Altaica foliis superne non viridibus parce pilosis sed adpresse cinereo-tomentellis, cæterum eadem species videtur.

28. **P. subpalmata** (Ledeb. Fl. Ross. II, p. 56) viridis adpresse pilosa, caulibus ascendentibus pumilis paucifloris villosis, foliis infer. ambitu orbiculatis bijugis foliolis obovato-cuneatis obtuse inciso-serratis superioribus binis minoribus a cæteris subdistantibus, stipulis late ovatis integris, calycis laciniis internis ovatis acutis exteriores obtusas multo superantibus, petalis late obcordatis calycem parum excedentibus γ . Ic. Lehm. Revis. tab. 29.

Hab. in monte Ararat (Hehn ex Ledeb.). Non vidi.

Caules 4-5-pollicares, folia diam. vix pollicaria, flores pro plantæ minutie magni. Hæc species et *P. approximata* foliis radicalibus ob foliorum jugum infimum valde approximatum obscure pinnatis transitum ad *Palmatas* præbent.

29. **P. nudicaulis** (Boiss. Diagn. Ser. II. 6, p. 69) pallide virens, caudice crasso caules erectos patule hirtos dichotome et strictè paucifloros edenti, foliis radicalibus longe petiolatis bijugis, foliolis ad nervos pilosis prætereaque glandulis sessilibus adpersis cuneato-obovatis apice obtuse 7-9-dentatis exterioribus sessilibus valde approximatis, cæteris basi valde attenuatis sæpe petiolulatis, foliis caulinis minimis sessilibus 3-5-foliolatis integris, stipulis angustis integris, calycis glandulosi laciniis exter. ellipticis obtusis subbrevioribus, inter. lanceolatis acutis, petalis obovatis calyce longioribus γ .

Hab. in regione alpinâ superiori montis Aslandach Cappadociæ (Bal!). Fl. Julio.

Caules 6-10-pollicares, flores magnit. *P. aureæ*. A *P. subpalmatâ* indumento glanduloso, caulibus ob folia minima nudiusculis, etc., distincta.

* * Folia saltem inferiora digitata (Confer *P. subacaulem* et *Tormentillam*).
+ Leucanthæ.

30 **P. holosericea** (Griseb. Spicil. I, p. 99) caulibus elatis ascendentibus villosis, foliolis quinis supra pilosis virentibus subtus dense argenteo-sericeis obovato-lanceolatis obtusis crebre et acutiuscule serratis, stipulis adnatis pinnatifidis, floribus dense corymbosis, calycis laciniis æquilongis lanceolatis acuminatis internis sublatis, petalis obcordatis calycem subæquantibus γ . Ic. Lehm. Revis. tab. 38.

Hab. in pratis montanis Scardi in Macedonia alt. 3000'-4500'! (Griseb!). Fl. Jul.

Caules pedales et longiores ex specimine incompleto terminales videntur nec ex axi indeterminatâ oriundi, foliola 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicaria æqualiter circumcirca serrata. Flores majusculi breviter pedunculati.

Ar. Geogr. Bulgaria circa Schumla (Noë ex Lehm.).

+ + *Chrysanthæ.*

a.) Caules floriferi terminales (Axis determinata).

31. *P. hirta* (L. Sp. 712) pilis longis patentibus tuberculo insidentibus et pube brevi eglandulosâ hirsuta, foliolis septenatis, et quinatis subtus densius pilosis obovato-cuneatis inciso-serratis, caulinis lineari-cuneatis, stipulis integris rarius bifidis, floribus corymbosis, calycis laciniis lanceolatis acuminatis exterioribus angustioribus, petalis aureis, carpellis arcuatim rugosis carinato-subulatis ♀. Planta staturâ, foliolis plus minus dentatis, petalorum magnitudine varians. Formæ sequentes imprimis distinguendæ.

α. *pedata* Koch. — Caulis elatior, foliola fere a basi serrata. — *P. pedata* Willd. Enum. Suppl. p. 38. — Nestl. Monog. tab. 7. — *P. parva* Friv. herb. Rumel. (Specimina minuta). — *P. chrysantha* Griseb. Spic. p. 98 non Trev. — *P. Parnassica* Boiss. in Orph. Fl. exs. — Variat plus minus incana vel virens, laciniis ca ycinis plus minus acuminatis.

Hab. in siccis præsertim montanis totius fere ditionis a Græciâ (Heldr. Herb. Norm. n° 6721, Orph. Fl. Gr. exs. n° 6861), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb! Orph!), ad Caucasum!, Anatoliam omnem!, Syriam borealem in Cassio (Boiss!) et Libano (Gaill!), Persiam borealem (Buhse! et Bge!), Assyriam ad Diarbekir (Ky!), Kurdistaniam Persicam (Haussk.).

β. *Taurica*. — Pumila, longe et sæpius patentim albo-pilosa, foliorum inferiorum foliola superne tantum et obtuse serrata. Petala magna. — *Pot. Taurica* Schlecht. Berl. Mag. VII, p. 290. Lehm. Mon. tab. 9. — *P. hirta* M.B. Taur. Cauc. I, p. 406.

Hab. in collibus siccis Thraciæ (Friv!), Bithyniæ inter Sabandja et Boli (Wiedem!), Tauriæ (Stev!).

Characteres non reperiō quibus hanc formam specificè distinguere queam. Habitu et foliorum incisurâ *P. hirtam* var. *angustifoliam* Lehm. Mon., tab. 8 ex Galliâ australi valde refert, sed foliola latiora et indumentum magis patulum.

Ar. Geogr. Europa tota australis, Africa borealis.

32. *P. recta* (L. Sp. 714) pilis patentibus tuberculo insidentibus superneque pube brevi intermixtâ glandulosâ hirsuta, caulibus erectis proceris, foliolis quinatis et septenatis oblongis virentibus basi angustatis grosse inciso-serratis, stipulis integris vel incisis, floribus corymbosis, calycis laciniis acutis subæquilongis externis angustioribus, petalis citrinis, carpellis obsolete rugulosis carinato-subulatis ♀. Rchb. Ic. Bot. fig. 521. — Nestl. Pot. tab. 6 — *P. obscura* Willd. Sp. II, p. 1100 — *P. Astrachanica* Jacq. Ic. Rar. I, tab. 92 (forma hirsutior foliolis foliorum summorum subintegris).

Hab. in regione mediâ montis Scardi Macedoniæ (ex Griseb.), (Tauriâ S' Supéry!), prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb., Hohen!), Persiâ bor. monte Elbrus Ky. exs. 2091).

An satis et semper distincta a *P. hirtâ* cui mediante ejus var. *pedatâ* accedit?

Ar. Geogr. Europa media, Sibiria Uralensis et Altaica.

33. **P. inclinata** (Vill. Fl. Delph. III, p. 567, tab. 45) caulibus hirsutis elatis ascendentibus apice corymbosis, foliolis quinatis oblongo-lanceolatis inciso-serratis basi angustatis supra virentibus adpresse pilosis subtus pube stellatâ pilisque longioribus adpressis griseo-tomentosis, stipulis integris rarius paucidentatis, calycis laciniis lanceolatis acutiusculis subæquilongis, petalis calyce sublongioribus, carpellis vix rugulosis obsolete carinatis ♀. *P. canescens* Bess. Pr. Fl. Gall. I, p. 330.

Hab. in collibus siccis Tauriæ et prov. Cis et Transcausicarum (Ledeb.), Armeniæ Kurdicæ ad Wardo (Ky!).

β. *virescens*. — Humilior, folia subtus pallide canescentia.

Hab. in regione sylvaticâ montis Korthiati Macedoniæ (Heldr!), in monte Arapocephala (Ætoliæ (Samar. et Guicc!).

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Italia, Helvetia, Germania, Dalmatia, Rossia media et australis, Sibiria Altaica.

34. **P. argentea** (L. Sp. 712) caulibus ascendentibus vel patulis adpresse canis apice patentim corymbosis, foliolis quinatis supra viridibus subtus canis e basi cuneatâ valde angustatâ obovatis in laciniis angustas inæquales acutas margine revolutas profunde incisive pinnatifidis, stipulis integris vel 2-3-dentatis, calycis laciniis ovato-lanceolatis externis subminoribus, petalis obovatis calycem vix superantibus ♀. Ic. Engl. Bot. tab. 89.

Hab. in sylvaticis siccis montis Veluchi (Ætoliæ (Samar!)), montis Korthiati Macedoniæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 687!), Olympi Bithyni (Sibth), Cappadociæ in montibus Argæo et Alidagh (Ball!), Armeniæ Turcicæ (Bourg!), Ponti Lazici (Ball!), prov. Cis et Transcausicarum (Led.).

β. *Calabra*. — Caules decumbentes abbreviati, foliola supra canescentia subtus cana in laciniis angustas flabellatim partita, petala calyce sesquilongiora. — *P. Calabra* Ten. Fl. Neap. I, p. 287, tab. 45.

Hab. in pascuis regionis subalpinæ, mons Korthiati Macedoniæ cum typo (Heldr!), Lydia in monte Tmolus et Caria in Cadmo supra Geyra (Boiss!).

Intermediis ad typum transit.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria tota. Varietas *Calabra* in montibus Italiæ australis.

35. **P. Meyeri** Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 7 (1843) incana dense tomentosa, caulibus ascendentibus apice corymbosis, foliolis quinatis e basi cuneatâ integrâ obovatis breviter et obtuse inciso-serratis margine planis, stipulis integris, calycis laciniis externis linearibus obtusiusculis internis sublongioribus lanceolatis acutis, petalis obcordatis calyce longioribus ♀. *P. Tommasii* Mey. Ind. Cauc. p. 168 non Ser.

Hab. in aridis montanis ditionis Talysch (C.A. Mey! Hoh!), in monte Djulfelkkou Persiæ bor. (Auch. exs. 4488!).

β. *Fenzlii*. — Folia paulo magis discoloria supra minus cana, cæterum omnia typi. — *P. Fenzlii* Lehm. Ind. Hort. Hamb. 1849. Revis. tab. 40.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici (Ky! Bal!), Karadagh Lycaoniæ (Heldr!), Argæi et Alidagh Cappadociæ (Bal!) Berytdagh Cataoniæ (Haussk!). Fl. Aug.

Differt a *P. argenteæ* formis foliolis abbreviatis minus divisis; cultura perstat, observandum tamen an formæ intermediæ occurrant.

36. **P. De Tommasii** (Ten. Fl. Neapol. I, p. 285, tab. 44) caulibus subascendentibus crassiusculis patule villosis, foliolis quinatis vel septenatis utrinque sericeis supra virentibus subtus incano-villosis obovatis circumcirca serratis, stipulis adnatis incis, floribus magnis corymbosis, calycis villosi laciniis subæquilongis acuminatis. petalis obcordatis calyce duplo longioribus ♀ *P. Thomasii* Ser. in v.c. Prodr.

Hab. in regione mediâ montis Peristeri Macedoniæ alt. 3500'-4500' (Griseb!).

Bene congruit cum speciminibus Italicis.

Ar. Geogr. Montes Italiæ australis.

37. **P. mollissima** (Lehm. Ind. Hort. Hamb. 1831) flavo-virens mollissima, caulibus suberectis præter pilos patulos tomento brevi obsitis, foliolis quinatis sessilibus supra pilis adspersis flavidis subtus breviter tomentoso-canescens oblongis grosse et obtusiuscule serratis, stipulis adnatis valde dilatatis ovatis subintegris, floribus corymbosis parvis, calycis laciniis æquilongis ovato-lanceolatis acutis externis subangustioribus, petalis obovatis retusis calyce paulo longioribus ♀. Lehm. Revis. tab. 37. — *P. insignis*? Bge. pl. Lehm. n° 454 non Royle.

Hab. in regione alpinâ montis Karatau Turkestanæ (Lehm.). Non vidi.

b.) Caules floriferi axillares (Axis indeterminata).

× Foliorum inferiorum foliola sessilia.

28. **P. collina** (Wib. Prim. Werth. p. 267) caulibus debilibus in orbem humi expansis in cymas corymbosae diffusas abeuntibus, foliolis quinatis obovato-cuneatis supra medium acute dentatis superne viridibus subtus adpresse cano-tomentosis, stipulis lanceolatis integris, calycis laciniis externis angustioribus obtusioribus, petalis obcordatis calyce longioribus ♀. *P. Güntheri* Pohl Tent. Bohem. II, p. 185. Lehm. Mon. tab. 10. — *P. Wiemanniana* Günth., C. Koch Linn. XIV, p. 349.

Hab. in collibus siccis Armeniæ borealis (C. Koch ex Lehm.). E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Alsatia, Dania et Suecia, Silesia, Bohemia, Rossia australis (ex Lehm.).

39. **P. Lazica** (Boiss. et Bal.) caulibus ascendentibus in paniculas corymbosas diffusas abeuntibus, foliolis quinatis elliptico-cuneatis jam infra medium profunde et acute incisus utrinque viridibus subtus ad nervos adpresse hirtis, stipulis integris, calycis laciniis lanceolatis interioribus sublongioribus acuminatis, petalis intense aureis obovatis retusis calyce sesquilongioribus 4.

Hab. in regione alpinâ Ponti Lazici circa Djimil alt. 6000' (Bal!). Fl. Julio.

Caules pedales, foliola majora pollicem longa. A *P. collinâ* cui eam primum adnumeraveram differt caulibus crassioribus non flaccidis, foliolis subtus concoloribus, floribus duplo majoribus, calycis laciniis internis acuminatis. Refert puoque *P. heptaphyllam* foliolis septenatis obovatis, pedicellis fructiferis arcuato-patentibus distinctam.

40. **P. heptaphylla** (Mill. Dict n° 7.) caulibus patienti-ascendentibus a medio dichotomis laxè corymbosis, foliolis septenatis rarius quinatis cuneato-obovatis fere a basi inciso-serratis concoloribus subtus hirsutis, stipulis lanceolatis integris, pedicellis fructiferis arcuatis, calycis laciniis lanceolatis acutis internis sublterioribus, petalis obcordatis calycem superantibus 4 *P. intermedia* Auct., non L. Nestl. Mon. tab. 8. — *P. parviflora* Gaud. Helv. VI. p. 388. — *P. Thuringiaca* Bernh. — *P. Pontica* C. Koch Linn. XIX, p. 44 (ex Lehm.).

Hab. in collibus incultis Anatoliæ borealis (C. Koch ex Lehm.). Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Daghestaniæ 8000' (Rupr!), Armeniæ Rossicæ (Szow!), in Persiæ prov. Ghilan (Pall. ex Lehm.).

Caules breves, petala ut in *P. parviflorâ* Gaud. calycem parum excedentia.

Ar. Geogr. Alpes Delphinatûs et Helvetiæ australis, montes Thuringiæ, Rossia media.

41. **P. Ruprechtii**, pluriceps, caudiculis duris brevibus squamosis, caulibus folia radicalia parum superantibus erectis, foliis radicalibus longe petiolatis præter ciliola marginalia rara glabris quinatis foliolis obovato-cuneatis utrinque obtuse 4-7-dentatis, caulinis ternatis subsessilibus, stipulis omnibus latis ovatis obtusis, floribus 3-5 breviter pedunculatis bracteis cuneatis incisus obsitis, calycis ciliati laciniis subconformibus ovato-oblongis obtusissimis, petalis pallide luteis calycem parum superantibus 4.

Hab. in monte Mammisson districtus Radscha Caucasi supra Kalaki alt. 8400'-9000' (Ruprecht exs. sub *P. vernâ*!).

Semipedalis, petioli 2-2 1/2-pollicares, foliola 6-9 lineas longa. Ex specimenibus tantum floriferis et igitur subincomplete nota, tamen magis *P. heptaphyllæ* quam *P. vernæ* et *alpestris* affinis, ab eis omnibus stipulis latis subsca-riosis fuscis et calycis laciniis obtusissimis distincta.

42. **P. Kotschyana** (Fenzl Pug. n° 14) ad caules et petiolos patentim ad folia adpressiuscule pilosa virescens, caulibus ascendentibus in orbem expansis superne dichotome cymosis valde foliosis, foliis infer. quinatis foliolis obovato-cuneatis apice obtuse serratis superiorum ternatis oblongo vel lanceolato-cuneatis plus minus profunde incis, stipulis semiovatis 2-3-fidis, pedicellis fructif. recurvis, calycis demum aucti laciniis lanceolatis subæquilongis externis integris vel 2-3-fidis, petalis obovatis calyce vix longioribus $\frac{7}{8}$. *P. Cilicia* Boiss. Diagn. Ser. I, 3. p. 7. Lehm. Revis. tab. 59. — *P. vulcanica* Boiss. et Ky. pl. exs.

Hab. in rupestribus alpinis et subalpinis Cariæ orientalis in monte Oyukla (Tehik!), Lyciæ in monte Solyma, Pisidiæ in monte Davros Isauriæ (Heldr!), Cataoniæ in monte Berytdagh (Haussk!), Tauri Ciliciici (Ky. exs. 182! et 237! Bal!), Ciliciæ Kurdicæ ad Gorumse (Ky. exs. 131!), montis Amami Syriæ bor. (Auch. exs. 1461! Ky. exs. 290!). Fl. Jun. Jul.

Variat hispido-canescens vel glabrescens, caulibus palmaribus vel elongatis, foliis plus minus profunde incis. Species laciniis calycis exter. heteromorphis insignis ad *P. heptaphyllam* magis quam ad ullam aliam accedens. Carpella plus minus manifeste rugulosa.

43. **P. Tormentilla** (Sibth. Oxon. 162) adpresse et parce pubescens, rhizomate crasso caules plures tenues procumbentes vel erecto-patulos foliosissimos non radicanes dichotome ramosos edenti. foliis radicalibus cito destructis petiolatis sæpius quinatis foliolis obovato-rotundis dentatis, caulinis sessilibus ternatis foliolis oblongo-cuneatis superne profunde et acute dentatis, stipulis 3-5-fidis, floribus longe pedunculatis sæpius tetrameris, calycis laciniis lanceolatis acutis externis minoribus, petalis obcordatis calyce longioribus $\frac{7}{8}$. *Tormentilla erecta* L. Sp. 716. — Fl. Dan. tab. 589.

Hab. in pascuis et nemorosis Thraciæ ad Byzantium (Sibth.), Ponti Lazici maritimi ad Rhizé (Bal!) Caucasi (Ledeb., Rupr!), Somchetiæ (Hohen.).

Forma inter *P. Tormentillam* et *P. reptantem* hybrida, sed priori a qua caulibus flagelliformibus prostratis et foliis caulinis petiolatis differt magis affinis, *P. mixta* Nolte, cum parentibus in littoribus Ponti Lazici a cl. Balansa lecta fuit.

Ar. Geogr. Europa septentrionalis et media, Sibiria omnis.

44. **P. verna** (L. Sp. 712) viridis, caudicæ duris prostratis sæpe radicanibus, caulibus brevibus ascendentibus petiolisque pilis erecto-patulis obsitis, foliis inf. septenatis vel quinatis foliolis margine tantum vel utrâque paginâ adpresse hirsutis oblongo-obovatis utrinque obtuse subquadridentatis dente superiori breviori, stipulis intimis anguste linearibus superioribus ovatis, calycis laciniis lineari-lanceolatis externis obtusis, petalis discretis obcordatis calyce longioribus, pedicellis fructiferis ascendentibus, carpellis leviusculis $\frac{7}{8}$. Ic. Engl. bot. I, tab. 37.

Hab. in montosis Tauriæ (M.B. Stev.), Caucasi et prov. Transcausicarum (M.B. Hohen!), prope Kaischaur Caucasi centralis 4800'-5400' (Ruprecht!).

β. *major*. — Pedalis, petioli elongati, flores eis formæ typicæ majores.

Hab. in monte Toltau supra Gimri in Daghestaniâ australi 7600' et Tuschetiâ usque ad 9000' (Ruprecht!).

Facies et flores majores *P. alpestris*, sed stipulæ *P. vernæ*. Forma affinis ex Helvetiâ est *P. Jurana* Reut. Mss.

Ar. Geogr. Europa omnis (in australioribus hirsutior et semper montana), Sibiria Uralensis.

45. **P. opaca** (L. Sp. 713) obscure virens, caudiculis prostratis, caulibus brevibus ascendentibus petiolisque patule hirsutis, foliis infer. septenatis et quinatis foliolis longe hirtis oblongo-cuneatis utrinque obtuse 5-6-dentatis dente superiore brevior, stipulis infimis lanceolatis superioribus ovatis, calycis laciniis externis linearibus obtusis internis longioribus lanceolatis, petalis obcordatis calyce longioribus, pedicellis fructiferis filiformibus elongatis recurvis, carpellis subrugosis ♀. Jacq. Ic. rar. tab. 91.

Hab. in Græciâ boreali (Smith), prov. Ciscaucasicis occident. (M.B.), Armeniâ Rossicâ (Szow!), Armeniâ (ex Lehm.). Fl. Jun.

Indumentum eo *P. vernæ* longius, caules tenuiores, inflorescentia magis foliosa, flores minores.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria Uralensis et Altaica.

46. **P. adenophylla** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 5) tota pilis setulosis adpressiusculis glandulisque sessilibus crebris adpersa, caudiculis duris cespitosus, caulibus brevissimis erectiusculis, foliis infer. septenatis vel quinatis foliolis oblongo-cuneatis utrinque obtuse 5-6-dentatis dente superiori non abbreviato, stipulis infimis lanceolatis cæteris ovatis, calycis glandulosi et pilosi laciniis externis lineari-oblongis internis longioribus ovato-triangularibus acutiusculis, petalis obovatis calyce duplo longioribus ♀.

Hab. in siccis regionis alpinæ in Armeniâ Tarcicâ (Auch. exs. 4492 et 4493); in monte Fecelim supra Gumuchkhané (Bourg!), in Iberiâ prope Tiflis (Szow! Ruprecht!). Fl. Jun.

Caules floriferi 1-3-pollicares. Pilis setulosis, stipulis, etc., affinis *P. vernæ* et *opacæ* sed planta minor magis condensata et indumentum glandulosum peculiare. Species tamen ulterius inquirenda.

47. **P. Bungei**, patule et molliter hirta, cespitosa, caulibus brevibus ascendentibus, foliis ambitu orbiculatis, foliolis 5-6 præter pilos utrinque crebre et minute glandulosi abbreviatim obovato-cuneatis subtruncatis obtuse denticulatis dente superiore brevior, stipulis oblongo-lanceolatis, calycis glandulis et pilis longis obsiti laciniis

ovatis obtusis externis vix brevioribus, petalis obovatis retusis calyce sublongioribus ♀.

Hab. in Persiâ bor.-orientali prope Siaret (Bge!).

Caules 3-4-pollicares, folia majora diam. 5-6 lineas lata, petala eis *P. vernæ* minora, planta hirsutissima. Glandulositate affinis *P. adenophyllæ* sed hirsutior, foliola minora præsertim breviora truncata, petala retusa calycem vix excedentia.

β. *Buhsei*. — Nana. minus et adpressiuscule hirta. — *P. alpestris* Boiss. et Buhse Aufz. non Hall.

Hab. in regione alpinâ montis Elamout Persiæ bor. (Auch. 4490!) et montis Elbrus (Ky. 472! sub *P. gelidâ*), in prov. Talysch alt. 7-8000' (Buhse!).

Pollicaris, *P. minimam* vel *cespitosam* Lehmann referens.

48. **P. Cappadocica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 6) dense et adpresse griseo-villosa, caudiculis duris prostratis, caulibus brevibus decumbentibus condensato-corymbosis, foliis infer. septenatis foliolis subtus densius cinereo-villosis obovatis complicatis a medio ad apicem dentatis dentibus utrinque 4-5 villo conniventibus terminali breviori, stipulis infer. linearibus cæteris oblongo-lanceolatis, calycis albo-villosi laciniis oblongis obtusis inter. sublongioribus, petalis obcordatis calyce longioribus ♀.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. exs. 1462 ter!), in Ponto australi inter Nicksar et Bachkoi et inter Chabbane-Karabissar et Lisdja (Tchih!).

Hæc planta quam fructiferam non vidi *P. vernæ* et *adenophyllæ* æonis videtur distincta indumento cano in inflorescentiâ densissimo, pedunculis abbreviatis, dentibus foliorum conniventibus. Caules 2-3-pollicares, foliola 4-6 lineas longa exteriora aliis multo minora et angustiora.

49. **P. pannosa** (Boiss. et Haussk.) dense et adpresse pannosa alba, cespitosa, collo dense squamoso, caulibus numerosis ascendentibus paucifloris cespite sesquolongioribus, foliis radicalibus numerosis ambitu orbiculatis quinatis foliolis obovato-cuneatis obtuse 5-9-denticulatis dente superiore non brevior, foliis superioribus minutis tripartitis, stipulis lanceolatis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis acutis externis vix brevioribus, petalis longitudine calycis, seminibus rugulosis ♀.

Hab. in fissuris rupium calcarearum montis Schahu Kurdistanicæ Persicæ alt. 10-11000!

Facies *P. subacaulis* sed densius pannosa, folia diam. 6-9 lin. lata, caules 1-2-pollicares, petalorum formam sat observare non potui. Ab affinis laciniis calycinis elongatis acutis distincta.

50. **P. alpestris** (Hall. fil. Mus. Helv. p. 53) læte virens, caudiculis prostratis radicanibus, caulibus ascendentibus pubescentibus, foliis infer. quinatis foliolis obovatis margine et subtus ad nervos patentim pilosis utroque latere obtuse dentatis, stipulis omnibus ova-

tis, calycis laciniis externis oblongis obtusis internis majoribus ovatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce duplo longioribus φ . *P. aurea* Retz El. Dan. tab. 114 non L. — *P. Salisburgensis* Hænke. — *P. maculata* Pourr. Act. Tolos. III, p. 316. — *P. Bithynica* Hornem. Hafn. Suppl. p. 55 ex Lehm.

Hab. in pratis alpinis Armeniæ circa Erzerum in monte Techdagh (Calv! Huet!), in Ponto Lazico supra Djimil alt. 7500' (Bal!) in Caucasi orientalis Tuschetiâ et Daghestaniâ 7500'-11000 frequens et quoad staturam et indumentum valde varians (Ruprecht!).

Planta Armenia et formæ plures e Caucaso paululum differunt ab Europæâ foliolis interdum majoribus et utrinque sæpe 4-6 nec 3-4-dentatis, laciniis calycis latioribus et minus inæqualibus, neutiquam tamen ab eâ sejungendæ.

Ar. Geogr. America arctica, Groenlandia, Europa arctica et media in alpinis.

51. ***P. petræa*** (Schlecht. Mag. Nat. Fr. Berol VII, p. 292) incano-sericea, caulibus pumilis ascendentibus petiolisque longis dense tomentosis, foliis inf. quinatis foliolis cuneiformi-rhomboides superne obtuse inciso-serratis, stipulis ovato-oblongis integris, floribus paucis paniculatis parvis, calycis laciniis oblongis obtusiusculis externis subbrevioribus, petalis obcordatis calyce dense tomentoso sesquilongioribus φ . Ic. Lehm. Mon. tab. 11.

Hab. in montibus provinciæ Ghilan Persiæ borealis (Pall. in herb. Willd!).

Caules semipedales, folia utrinque sericea, corolla e sicco hepatica videtur. Locus e Sibiria orientali ab auctoribus indicatus erroneus videtur.

52. ***P. Nurensis*** (Boiss. et Haussk.) caulibus ascendentibus tenuibus apice corymbosæ et laxæ 5-7-floris sparsim et patule hispidis superne præterea sub lente breviter hirtis, petiolis tenuibus patule et longe albo-setosis foliolis 5 in orbem dispositis ad nervos et marginem longe et adpressiuscule setulosi viridibus basi attenuatis subsessilibus oblongo-cuneatis in lacinias lineares obtusas 5-7 dissectis, stipulis lanceolatis acutis setosis, calycis scabridi et præterea sparsim setosi laciniis exterioribus linearibus internis triangulari-lanceolatis æquilongis, corollâ aureâ calycem excedente φ .

Hab. in monte Kuh Nur Persiæ australis alt. 11000' (Haussk!).

Caules fere pedales, folia infer. diam. pollicem lata, flores majusculi. Affinis *P. radiata* Lehm. ejus iconem tantum vidi et quæ habitu et foliis similis est differt foliolis superioribus petiolulatis et imprimis corymbo densiori, floribus minoribus et calycis formâ.

× × Foliolorum inferiorum foliola superiora petiolulata.

53. ***P. radiata*** (Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb. 1849) caulibus erectis elongatis petiolisque patentèr pubescentibus apice condensatim multifloro-corymbosis, foliis infer. supra subglabris subtus incumbenti-pilosis longe petiolatis septenatis foliolis in orbem dispositis cu-

neiformibus antice profunde et acutiuscule incisís lateralibus multo minoribus sessilibus, cæteris subpetiolulatis, stipulis lanceolatis acutis, calycis laciniis ext. oblongis obtusiusculis internis sublongioribus ovatis acutis, petalis obcordatis calyce valde piloso paulo longioribus γ . Lehm. Revis. tab. 45.

Hab. in Persiâ boreali (ex Lehm.). Non vidi.

Caulés pedales longioresque; a formis nonnullis *P. alpestris* foliis septenatis, stipulis, floribus numerosis multo minoribus distincta.

54. **P. argyroloma** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 6) caulibus ascendentibus patenter pilosis, foliis radicalibus longe petiolatis quinatis adpresse hirsutis margine argyreo-sericeis, foliolis ovato-cuneatis profunde et obtusiuscule pinnatifidis inferioribus subsessilibus intermediis breviter terminali longe petiolulatis hoc interdum trifido, stipulis lanceolatis integris, floribus paucis corymbosis, calycis laciniis lanceolatis interioribus sublongioribus acutis, petalis obcordatis calyce paulo longioribus γ . Lehm. Revis. Pot. tab. 26.

Hab. in jugo Naserou montis Demavend Persiæ bor. (Ky. exs. 346!). Fl. Jun.

Caulés semipedales, habitu affinis *P. Nevadensi* et *petreæ*, sed foliorum formâ distinctissima; foliola quatuor inferiora ex eodem petioli puncto oriunda et ideo *Digitatis* potius quam *Pinnatis* adnumeranda.

55. **P. geranioides** (Willd. Spec. II, p. 1101) hirsuta canescens, caudiculis duris cespitosus prostratis, caulibus brevibus decumbentibus dichotome cymosis paucifloris, foliis infer. longiuscule petiolatis, foliolis septenatis vel sæpius quinatis in segmenta linearia obtusiuscula flabellatim pinnatipartitis lateralibus minoribus sessilibus cæteris basi valde attenuatâ subpetiolulatis, stipulis lanceolatis et ovatis integris, calycis laciniis lanceolatis acutiusculis parum inæqualibus, petalis obcordatis calyce longioribus γ . Nestl. Monog. tab. 5, fig. 1.

Hab. in siccis alpinis Armeniæ Turcicæ (Auch. exs. 4491!), mons Techdagh prope Erzerum alt. 8000'-9000' (Huet!).

β . *Syriaca*. — Folia diminuta segmentis abbreviatis.

Hab. in siccis regionis alpinæ in Libano supra Eden et ad Cedros (Boiss! Reygl!), in regione superiori Hermonis (Boiss! Gaill!), Antilibani supra Bludan (Ky. exs. 42! et 204!)

Species variabilis, folia ea valde diminuta *Geranii tuberosi* referunt. Errore a Lehmanno *Pinnatis* adnumerata, folia enim stricto sensu palmata sunt.

56. **P. nuda** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 49) cespitosa, præter pilos in paginâ inf. foliorum adpressos glabriuscula. caulibus brevibus paucifloris folisque radicalibus humi expansis, hisce quinatis foliolis parvis ovato-cuneatis in segmenta oblongo-linearia obtusa pinnati-

partitis lateralibus subsessilibus terminali petiolulato, stipulis semi-ovatis integris, calycis adpresse hirti laciniis externis obtusis ovatis interioribus oblongis vel lanceolatis duplo longioribus, petalis retusis calyce subduplo longioribus 4.

Hab. in regione alpinâ ad nives montium Kuh Nur, Kellal et Sebsekuh Persiæ austro-occid. (Haussk!), alpis Kuh Daëna Persiæ austr. (Ky. exs. 704!), ad Ssof inter Ispahan et Teheran et in prov. Khorassan iuter Nichapur et Mesched (Bge!).

β. hirsuta. — Folia adpresse hirsuta, calycis laciniæ internæ acutiores. — *P. radicata* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 49.

Hab. ad nives montis Kuh Daëna Persiæ australis (Ky. 763!), inter Ssof et Kohrud (Bge!), in montibus ad Yezd (Buhse!).

Caules ascendentes semipedales vel multo breviores, flores minuti, facies *P. multifidæ*. A formis *P. geranioidis* calycis laciniis valde inæqualibus distincta.

57. **P. pulvinaris** (Fenzl Pugill. n° 15) nana pulvinatim cespitosa caudiculis membranaceo-vestitis clavatis, caulibus filiformibus brevibus 1-2-floris, foliis parvis dense rosulatis quinatis sericeo-villosis foliolis breviter obovato-cunratis obtuse 3-5-serratis terminali petiolulato, stipulis ovatis integris, calycis tomentosi laciniis ext. oblongis obtusis internis oblongo-lanceolatis acutiusculis duplo majoribus, petalis late obovatis calyce duplo longioribus 4. Lehm. Revis. Pot. tab. 44.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 8000'-9000' (Ky. exs. 179! et 127! Bal!).

Caudiculi vaginis petiolorum et stipulis vetustis vestiti columnares, folia diam. 3-4 lineas lata, flores pro plantâ magni longiuscule pedunculati e cespite vix exserti, petala interdum ex cl. Fenzl subtus purpureo-variegata. Foliorum divisione *P. geranioidi* magis quam nulli aliæ affinis.

58. **P. umbrosa** (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 357) parce et adpresse pilosula viridis, caulibus subascendentibus crassis apice corymbosis, foliolis subquinis ovato-oblongis obtusis grosse et obtusiuscule serratis præter pitos glandulis parvis sessilibus adspersis tribus intermediis petiolulatis, stipulis lato-lanceolatis integris vel 2-3-fidis, calycis laciniis subæqualibus lineari-lanceolatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce sesquilongioribus 4. Lehm. Revis. Pot. tab. 35.

Hab. in umbrosis Tauriæ meridionalis (Stev!).

Pedalis, flores magnit. *P. reptantis*.

β. minor (Lehm. loc. cit.). — Minor, folia subpedata. — *P. Nordmanniana* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 53.

Hab. in provinciis Caucasice occidentilibus (Nordm!), in Armeniâ Rossicâ (Szow!).

c.) Caules prostrati radicanes.

59. **P. reptans** (L. Sp. 714) adpresse et parce hirta, caulibus flagelliformibus elongatis prostratis ad genicula radicanibus, foliis omnibus petiolatis quinatis rarius septenatis foliolis obovato-cuneatis grosse serratis, stipulis ovatis sæpius integris, floribus ex geniculis sympodii solitariis longissime pedunculatis, calycis laciniis ellipticis acutis subæquilongis, petalis obcordatis calyce longioribus ¾. Engl. bot. tab. 862. — *P. subpedata* C. Koch Linn. XVI, p. 349 (forma foliis subpedatis) — *P. anomala* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 53 (forma foliis subpedatis, laciniis calycinis externis majoribus).

Hab. ad vias et in humidis totius ditionis a Græciâ et Thraciâ ad Persiam australem (Ky. exs. 553! et Affghaniam (Griff!)), forma subpedata in calidioribus humidioribus.

Ar. Geogr. Europa, Africa borealis, Abyssinia, Sibiria Uralensis.

* * * Folia saltem inferiora ternata (Confer *P. Tormentillam* et *subacaulem*.

+ Leucanthæ.

60. **P. elatior** (Schlecht. Mag. Ges. Nat. Fr. VII, p. 295) viridis parce pilosa, rhizomate brevi obliquo, caulibus erectis elatis foliosis ad axillas ramosis, foliolis latis subconcoloribus grosse dentatis dentibus mucronatis, cymis breviter pedunculatis laxè corymbosis, stipulis ovato-oblongis acuminatis, calycis laciniis lanceolatis acutis interioribus sublongioribus acuminatis, petalis obovatis retusis calycem paulo superantibus, receptaculo breviter hirta, carpellis obtusis lævissimis ¾. Lehm. Mon. tab. 14. — *P. rubiformis* Czern. — *P. rubifolia* Boiss. Mss.

Hab. in sylvaticis regionis subalpinæ Ponti, mons Calia supra Trapezuntum (Bourg!), sylvæ abietinæ Ponti Lazici infra Djimil alt. 5000' (Bal!), in prov. Rossicis Transcaucasicis occidentalibus (Nordin!), montibus Imeretiæ 1000'-6000' et regione sylvaticâ et alpinâ Cachetiæ et Tuschetiæ 3000'-7000' (Ruprecht!).

Planta 1-2-pedalis, foliola 1-1 ½ pollicaria, flores eis *Fragariæ vesce* minores. Caulis sæpius unicus et planta ex radicis indole potius perennans quam perennis videtur.

+ + Chrysanthæ.

61. **P. subacaulis** (L. Sp. 715) adpresse stellato-tomentosa cana, caudiculis prostratis radicanibus, caulibus ascendentibus brevibus paucifloris, foliis crassiusculis coriaceis nervis subtilis prominulis, foliolis e basi cuneatâ interdum petiolulatâ integerrimâ obovatis apice obtuse dentatis, stipulis lanceolatis acuminatis, calycis laciniis exter. oblongis obtusis, internis latioribus ovato-lanceolatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce duplo longioribus ¾. Ic. Lehm. Revis. tab. 56. — *P. velutina* Lehm. Mon. tab. 170, Suppl. tab. 8.

β. quinata. — Folia inferiora *quinata* vel *quaternata* foliolis infer. minoribus. — *P. cinerea* Chaix in Vill. Delph. 3, p. 567.

Hab. in apricis campestribus ad radices septentr. Caucasi. (M.B., Stev.). E ditione nondum vidi.

Nulla modo *P. cineream*, *velutinam* et *subacaulē* manifeste una in alteram transeuntes specificè distinguere possum.

Ar. Geogr. Europa media et australis omnis, Songaria, Sibiria Altaica et Baikalensis.

62. **P. Buccoana** (Clem. Sert. Olymp. p. 39, tab. 8, fig. 2) caulibus ascendentibus robustis elatis in cymas multifloras corymbosas plus minus glanduloso-hirtas abeuntibus, foliis radicalibus longe petiolatis foliolis amplis minute hirtis ovatis fere a basi grosse et obtuse dentatis, stipulis oblongis acutis, calycis demum accreti laciniis elongatis externis lineari-lanceolatis obtusis internis submajoribus lanceolatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce tertiâ parte longioribus 4.

Hab. in pratis lapidosis regionis alpinæ Olympi Bithyni in latere orientali (Clem.) V. sicca et viv. cult.

Planta bipedalis, foliola fol. radicalium sæpe bipollicaria. Flores minores eis *P. grandifloræ* et petala basi in unguem attenuata; ab hac specie calyce fructifero accreto, dentibus multo obtusioribus, receptaculo polyspermo oblongo nec hemisphærico, seminibus dimidio minoribus distinctissima.

63. **P. gelida** (C.A. Mey. Enum. Cauc. Casp. p. 167) viridis adpresse pilosula vel glabrescens, caulibus ascendentibus breviusculis laxè et pauciflorè corymbosis, foliis radicalibus longiuscule petiolatis, foliolis subsessilibus basi cuneatis obovato-subrotundis obtuse dentatis, stipulis caulinis subovatis obtusis, calycis laciniis exter. lineari-ellipticis obtusis interioribus longioribus oblongo-lanceolatis acutiusculis, petalis obcordatis calyce subduplo longioribus 4. *P. grandiflora* M.B. Taur. Cauc. I, p. 409 non L.

Hab. in pratis regionis alpinæ Ponti Lazici supra Djimil alt. 8500! (Bal!), in alpihus Caucasi occidentalis (M.B., C.A.M!), Caucasi australis et orientalis in Tuschetiâ et Daghestaniâ usque ad 9000'-11600' (Ruprecht!).

Præter caules tenuiores abbreviatos a *P. grandiflorâ* laciniis calycis exter. obtusis statim distinguenda; multum variat staturâ nanâ vel semipedali, caulibus erectiusculis vel prostratis, foliolis 3-7 lineas longis.

Ar. Geogr. Alpes Norvegiæ, Songariæ, Sibiria Altaicæ et Baikalensis.

64. **P. chysocraspeda** (Lehm. Ind. Hort. Hamb. 1849) caulibus brevibus declinatis adpresse hirtis 1-2-floris, foliis margine et subtus ad nervos aureo-sericeis supra sparsim pilosis foliolis cuneato-oblongis acutiuscule 5-12-serratis, stipulis lanceolatis acutis, calycis laciniis lanceolatis internis acutioribus submajoribus, petalis late

obcordatis calyce duplo longioribus $\frac{2}{4}$. Lehm. Revis. tab. 54. — *P. aurea* Griseb. Spicil. Rumel. p. 101 non L. (ex ipso). — *P. grandiflora* Baumg. Transylv. non L.

Hab. in regione alpina Macædoniæ, Nidje et Scardus (Griseb.), Lynceas (Orph!). Fl. æst.

β . *minor*. — Foliola minora. — *P. ternata* C. Koch Linn. XIX, p. 45. — *P. aurea* Sm. Prodr. I, 352 non L. — *P. minima* γ . *major* Lehm. Revis. p. 160.

Hab. in Olympo Bithyno (Sibth., Thirke!).

Species facie *P. auream* referens a quâ foliis infer. semper ternatis statim dignoscitur; *P. gelidâ* minor et ab eâ indumento sericeo foliorum ut *P. aurea* a *P. alpestri* discedens. Varietas β huic speciei nec *P. minimæ* ob indumentum et flores majores adnumeranda.

Ar. Geogr. Alpes Transylvaniae.

65. **P. Seidlitziana** (Bienert in Seidlitz Bot. Ergeb. p. 96) parce et adpressiuscule hirsuta, caulibus brevibus tenuibus declinatis 2-3-floris, foliis parvis obovatis utrinque quadridentatis dentibus ovatis obtusis, stipulis ovatis obtusis integris, pedicellis molliter hirsutis, calycis laciniis externis obtusissime trilobis, internis sublongioribus oblongis acutiusculis, petalis obcordatis calyce duplo longioribus $\frac{2}{4}$.

Hab. in valle Alagös Armeniæ Rossicæ supra Karafar (Seidl!).

Caules 2-3-pollicares, foliola 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. longa 2 lata, flores magnit. *P. aureæ*. Facies *P. chrysocraspedæ*, sepalis externis eximie trilobis insignis.

66. **P. nivea** (L. Sp. 715) caulibus erectiusculis paucifloris, foliis supra viridibus glabris vel hirtis subtus niveo-tomentosis oblongis obovatisve acutiuscule inciso-serratis, stipulis lanceolatis, calycis laciniis externis linearibus obtusis internis longioribus ovato-lanceolatis acutis, petalis obcordatis calycem superantibus $\frac{2}{4}$. Ic. Fl. Dan. tab. 1035.

Hab. in pratis regionis alpinae Caucasi occidentalis 7500'-10000' (C. A. M., Ruprecht!) et orientalis (Stev.).

Ar. Geogr. America, Europa et Asia arctica, Pyrenæi, Alpes, Himalaya.

§ 2. — **Annua.**

* Folia inferiora pinnata.

67. **P. supina** L. Sp. 711) adpresse plus minus pubescens pallide virens rarius canescens, caulibus elongatis a basi dichotome ramosis foliosis procumbentibus rarius erectis, foliis infer. 3-5-jugi summis ternatis foliolis oblongis inciso-serratis summis sæpe decurrentibus, stipulis ovatis integris, pedunculis in dichotomiis et axillis solitariis fructiferis recurvatis, calycis laciniis externis lanceolatis internis ovatis acutis subbrevioribus latioribusque, petalis obovatis

disjunctis pallide flavis calycem æquantibus, carpellis minimis rugulosis ☉. Jacq. Austr. tab. 406. — *P. denticulosa* Ser. in D.C. Prodr. p. 573. — *P. Garipensis* E. Mey.

Hab. in arenosis humidis et locis hyeme inundatis totius ditionis a Thraciâ (Friv!), et regionibus Caucasiciis ad Ægyptum!, Babyloniam (Noë!), Turkestaniam (Lehm.), Affghaniam (Griff!) et Belutschiam (Stocks!). Fl. vere et æst.

β. *orthopus*. — Pedunculi erecti (qui character cæterum in specimenibus junioribus observatus fuit). — *P. cicutariæfolia* Willd. Spec. II, p. 1098. — Nestl. Mon. tab. 2, fig. 2.

Hab. in Galatiâ (Tourn!).

Ar. Geogr. Europa media et australis, Sibiria omnis, India orientalis, Africa tropica, Prom. Bonæ spei.

* * Folia digitata.

68. **P. Norvegica** (L. Sp. 715) hirsuta, caule erecto superne dichotome ramoso, foliis ternatis inferioribus interdum quinatis foliolis oblongis grosse serratis, stipulis ovatis subintegris, pedunculis alaribus et terminalibus semper erectis, calycis laciniis subæquilongis acutis externis angustioribus, petalis pallide flavis obovatis disjunctis calyce brevioribus, carpellis rugosis ☉. Ic. Fl. Dan. tab. 171. — *P. Ruthenica* Willd. Sp. 1097.

Hab. in arenosis humidis Caucasi (ex Ledeb.). Specimina e ditione non vidi.

Ar. Geogr. Europa arctica et media orientalis, Sibiria omnis, America borealis.

Species dubia.

69. **P. abnormis** (Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb. 1849) viridis subglabra, subacaulis, foliis omnibus radicalibus petiolatis ternatis binatis simplicibusve foliolis longe petiolulatis obovatis serratis, stipulis adnatis trifidis, pedunculis axillaribus solitariis folio longioribus, calycis pilosi laciniis æquilongis exterioribus 2-3-partitis interioribus ovatis integris, petalis aureis calycem æquantibus ¼. Ic. Lehm. Revis. tab. 57.

Hab. in Oriente (ex Lehm.).

Foliola pollicaria petiolulis sæpe 1-2-pollicaribus suffulta, pedunculi 3-4-pollicares, flores magni. *P. reptantis*. Planta valde singularis, an monstrosa?

SIBBALDIA (L. Gen. 363).

Calyx explanatus decemfidus laciniis biserialibus exterioribus minoribus. Petala 5 parva. Stamina 5. Carpella 5-10 receptaculo exsucco concavo inserta. Stylus lateralis brevis deciduus. — Herbæ cespitosæ humiles perennes, rhizomate indurato ramoso squamoso, foliis ternatis, floribus minutis.

1. **S. parviflora** (Willd. Berl. Ges. Naturfr. 1799, tab. 5, fig. 4) caudicibus procumbentibus, foliolis subequalibus cuneatis apice truncatis tridentatis utrinque vel subtus tantum adpresse hirsutis, corymbis 3-5-floris pedunculo folia sæpius superanti suffultis, petalis calyce tertiâ parte brevioribus obovatis nervis tribus apice anastomosantibus lateralibus latere exteriori ramulosis, carpellis ovatis nitidis 4.

Hab. in rupestribus siccis regionis alpinæ, Olympus Bithynus (Boiss!), mons Argæus Cappadociæ (Bal!). Armeniæ Turciæ Alpes (Auch. exs. 1466! Ky Suppl. 792! Bourgl.). Alpes Ponti Lazici ad Djimil alt. 8000' (Bal!). omnis Caucasus centralis et orientalis alt. 5000'-10000' (C. A. M! Rupr!), ditio Talusch (Hohen! Buhse!), mons Djulfekkuh Persiæ bor. (Auch. 4489!).

β. minor. --- Glabrescens, folia minora, corymbi subsessiles.

Hab. in regione alpinâ excelsiori, Olympus Bithynus (Boiss!), mons Bingöl Armeniæ (Ky!). Caucasus orientalis (Rupr!).

Species *S. procumbenti* plerumque major, robustior, magis pilosa; ab eâ petalis majoribus obovatis nervis anastomosantibus, nec oblongo-lanceolatis nervis vix ramulosis apice distinctis diversa. Semina majora. Varietas *β* habitu *S. procumbenti* similis petalorum caractere ab eâ differt, cæterum hæc species in Caucaso præsertim indumento, staturâque valde variat. Nomen improprium, nam flores eis *S. procumbentis* paulo majores.

Ar. Geogr. Songaria, Sibiria, jugum Himalaicum?

Tr. VII. SANGUISORBEÆ, Torr. et Gr. Fl. Am. bor. I, p. 428.

Calycis tubus urceolatus ore fere clausus carpella libera fovens. Stamina numero varia. Carpella 1-3 (in nostris) libera, uniovulata. Achenia matura calyce inclusa indehiscentia.

SUBTR. I. COROLLATÆ. — Flores corollati.

AGRIMONIA (L. Gen. 607).

Calycis tubus turbinatus sub limbo 5-fido demum sursum connivente spinis numerosis hamatis demum auctis et induratis auctus. Petala 5. Stamina 15 cum petalis annulo faucem calycis coarctanti inserta. Carpella bina stylo terminali. Achenium abortu unicum calyce indurato inclusum. — Herbæ perennes elatæ, floribus in racemos terminales spiciformes dispositis, ad medium pedicelli brevissimi bibracteolatis, fructu pendulo.

1. **A. Eupatoria** (L. Sp. 643) radice non repenti, foliis interrupte pinnatis foliolis oblongo-lanceolatis serratis subtus canescenti-hirtis interjectis minoribus ovatis dentatis, impari petiolulato, spicis

elongatis virgatis inferne sæpe interruptis, calycis fructiferi tubo obconico fere ad basim usque profunde sulcato dentibus ovatis mucronulatis, spinis uncinatis exterioribus patentissimis 4. Ic. Lam. III. tab. 409 fig. 1.

Hab. in dumosis et pratis præsertim montanis totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Syriam littoralem!, montanam in Libano (Bl!) et interiorem ad Damascus (Gaill!), prov. Caucasicas!, Persiam borealem et australem (Ky!). Fl. æst.

β. major. — Folia majora magis hirsuta, spica densior, fructus major et latior. Minime varietas distincta sed forma ad typum transiens. — *A. Græca* Boiss. et Heldr. Mss.

Hab. in Parnasso et aliis montibus Græciæ (Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 424!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses et Madera, Europa tota, Sibiria Altaica et Baicalensis, Africa borealis in regno Tunetano (Kralik!).

2. ***A. odorata*** (Mill. Dict. n° 3) radice non repenti, foliis interrupte pinnatis foliolis oblongis serratis subtus hirtis glandulisque minutis adpersis interjectis minoribus ovatis dentatis, spicis elongatis virgatis laxiusculis, calycis fructiferi tubo hemisphærico-campanulato usque ad medium leviter sulcato dentibus lanceolatis apice subuncinatis, spinis exterioribus patentissimis subreflexis 4. Barrel. Ic. 611. — *A. procera* Wallr. Linn. XIV, p. 573.

Hab. in Caucaso septentr. et Iberiâ (C. A. Mey), Byzantii (Coumany!).

Ar. Geogr. Hispania, Italia, Gallia, Germania, Dania, Rossia australis.

3. ***A. repens*** (Linn. Sp. 643) radice repenti, foliis interrupte pinnatis subtus villosis oblongo-lanceolatis grosse et profunde serratis interjectis minoribus oblongis integris vel apice 2-3-dentatis terminali subsessili, spicis densissimis abbreviatis, calycis fructiferi tubo campanulato ad medium usque profunde sulcato dentibus lanceolatis apice uncinatis, spinis exterioribus reflexis 4.

Hab. in humidis subalpinis Anatoliæ (C. A. Mey.), Armeniæ Turcicæ ad Baibout (Bourg!), circa Musch (Ky exs. 445!), in monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!).

Humilior et crassior *A. odoratâ*, folia confertiora odore terebinthaceo non donata, fructus fere major.

Ar. Geogr. Hispania.

4. ***A. sororia*** (Fisch. et Mey. Ann. Sc. Nat. Ser. II, 18, p. 375) radice non repenti, foliis interrupte pinnatis foliolis oblongis grosse serratis subtus hirtis interjectis minoribus ovatis integris vel 2-3-dentatis terminali subsessili, spicis elongatis virgatis laxissimis, calycis fructiferi tubo obovato-obconico sulcis parum profundis fere usque ad basin notato dentibus ovato-triangularibus muticis, setis omnibus arrectis 4.

Hab. in provinciis Transcausicis Iberiâ et Guriâ (C.A.M.), Daghestaniâ mediâ 6000' (Ruprecht!), prov. Karadagh (Buhse!), Persiâ boreali in Ghilano (Buhse!) et prov. Khorassan (Bunge!).

Foliola eis antecedentium subnumerosiora, fructus magnitudinis *A. Eupatorie* formæ vulgaris.

AREMONIA (Neck. Elem. n° 768).

Calycis tubus oblongus nudus, limbus 10-fidus laciniis biseriatis exterioribus alternis angustioribus omnibus post anthesin sursum conniventibus. Petala 5. Stamina 5-10 cum petalis annulo calycis faucem coarctanti inserta. Carpella bina stylo terminali. Achenium abortu unicum calyce indurato inclusum. — Herba perennis pluricaulis humilis, corymbis paucifloris axillaribus et terminalibus, floribus luteis involucri obconico 6-10-fido e bracteis binis constanti inclusis.

1. **A. agrimonioides** (L. Sp. 643 sub *Agrimoniâ*), rhizomate crassiusculo squamoso, foliis hirsutis interrupte pinnatis foliolis ovatis grosse dentatis interjectis minimis integris vel 2-3-fidis φ . Ic. Fl. Græc. tab. 458. — *Potentilla stenantha* Lehm. Mon. p. 44, tab. 14!

Hab. in sylvaticis regionis subalpinæ et alpinis montium Græciæ alt. 4000'-6000', Taygetus et Cyllene (Heldr!), Malevo Laconiae (Boiss! Orph. Fl. Græc. exs. 690!), Parnes Atticæ et Parnassus (Heldr!), mons Delphi Eubeæ (Auch. exs. 1479! Heldr!), Macedonia in monte Peristeri (Griseb.), circa Byzantium (Tchih.), mons Aladagh Anatoliæ bor. (Wied!).

Ar. Geogr. Italia omnis, Carnia, Dalmatia, Croatia, Bosnia, Serbia, Banatus.

SUBTR. II. APETALÆ. — Corolla nulla.

ALCHEMILLA (L. Gen. 169).

Calycis tubus subcampanulatus, limbus 8-partitus laciniis exterioribus alternis minoribus. Stamina 1-4 annulo faucis inserta. Carpella 1-4 stylis lateralibus, ovulo ascendenti. Achenia 1-2 membranacea calyce inclusa. — Herbæ perennes vel annuæ floribus parvis viridibus.

SECT. I. EUALCHEMILLA. — Perennes, flores in corymbos terminales dispositi. Stamina 4.

1. **A. vulgaris** (L. Sp. 178) foliis radicalibus reniformibus secus radios plicatis ad quartam vel tertiam partem 7-9-lobis, lobis semi-orbiculatis circumcirca serratis, calycis tubo campanulato, laciniis subæqualibus φ . Variat multum indumento et staturâ.

α. genuina. — Modice elata, glabriuscula vel hirsuta, calycis laciniae tubum æquantes vel breviores

Hab. in pratis alpinis Macedoniae (Griseb. Orph!), montium Gheidagh et Anemas Anatoliæ (Heldr!), Tauri Cilicici (Bal! Ky!), Caucasi (Ledeb.), centralis et orientalis usque ad 9000' (Ruprecht!).

β. major. — Elata, interdum pedalis et major, folia magna minus profunde divisa, calycis laciniae elongatae lanceolatae tubo sæpe longiores. — *A. acutiloba* Stev. Verz. Taur. p. 152.

Hab. ad rivulos et in pratis humidis alpinis montis Chelmos Peloponnesi (Heldr!), Olympi Thessali (Heldr!) et Bithyni (Boiss.), montis Yldisdagh Wiedem!, Tmoli (Bal!), Berytdagh Cataoniae (Haussk!), Armeniae Turcicae (Huet!), Ponti ad Djimil (Bal!), Caucasi orient. (Ruprecht!), Kurdistaniae ad meridiem lacus Van (Ky. Suppl. 790!), Persiæ borealis in jugo Elbrus (Buhse, Ky!) monte Elamout (Haussk!).

γ. subsericea. Gr. et Godr. — Humilis, dense et adpresse hirsuta subsericea, calycis laciniae breves. — *A. montana* Willd. Enum. 170. — *A. pubescens* auct. mult. non M.B.

Hab. in pratis saxosis alpinis, Scardus Macedoniae (Griseb.), Olympus Bithynus (Auch. 1468! Boiss!), mons Techdagh Armeniae (Huet!), Tauriæ montes (Stev.), Caucasus orientalis usque ad 1000' (C.A.M., Rupr!), montes prov. Talusch (Buhse!) et mons Savalan Persiæ bor. (Buhse!), alpes Karatau Turkestaniae (Lehm.).

δ. Biebersteinii. — Folia adpresse pubescentia plus minus sericea ad vel ultra medium 7-9-loba lobis obovatis basi integris superne acute serratis. — *A. pubescens* M.B. Taur. Cauc. I, p. 114.

Hab. in alpinis apricis rupestribus Caucasi altioris (M.B.), montium Iberiæ (Hohen!), Caucasi centralis et orientalis 300-9600' (Rupr!).

Evidenter ad var. *subsericeam* foliis plus minus divisis et sericeis transit.

Ar. Geogr. Europa tota, Sibiria omnis, Groenlandia, Labradoria.

2. **A. Alpina** (L. Sp. 179) foliis radicalibus digitatim 5-7-sectis supra glabriusculis subtus sericeis, segmentis e basi cuneatâ oblongo-lanceolatis obtusis apice adpresse serratis, calycis sericei tubo subgloboso, laciniiis interioribus multo longioribus et latioribus ¾.

Hab. in pratis saxosis alpinis Laconiae (ex Sibth.), Olympi Bithyni (Sibth. Auch. exs. 1469! Boiss!).

Ar. Geogr. Alpes Europæ borealis et mediae, Hispaniæ et Italiæ australis, Sibiriae Uralensis borealis, Groenlandiæ.

3. **A. sericea** (Willd. Enum. Hort. Berol. I, p. 174), foliis radicalibus digitatim 5-7-sectis utrinque sericeis subtus argenteis, segmentis e basi cuneatâ lineari-oblongis supra medium profunde et acute inciso-lobatis, calycis argentei tubo obconico, laciniiis interioribus multo longioribus et latioribus ¾. *A. Alpina* M.B. Taur. Cauc. I, p. 114 non L.

Hab. in regione alpinâ superiori Ponti Lazici supra Djimil alt. 8500' (Bal!), Armeniæ Rossicæ (Szow!), in alpihus Kasbek, Schachdagh et Tufandagh Caucasi (C. A. Mey!), regione alpinâ Tuschetiæ et Daghestaniæ Cauc. orient. 6000'-9600' (Rupr!).

Foliorum segmenta eis *A. Alpina* longiora. Occurrunt formæ virentes præsertim in paginâ superiore glandrescentes.

SECT. II. APHANES. L. — *Annue*, flores oppositifolii glomerati. Stamina abortu 1-2.

4. **A. arvensis** (L. Sp. 179 sub *Aphanes*) caulibus numerosis ascendentibus pumilis, foliis parvis a basi cuneatâ flabellatim tripartitis lobis 3-4-fidis, radicalibus cito exsiccatis, calycis tubo campanulato, laciniis interioribus ovatis exterioribus minutissimis dentiformibus ☉. *Alch. arvensis* Scop. Carn. I, p. 113. — Ic. Lam. III. tab. 78.

Hab. in agris arenosis et in regionibus australioribus subalpina, Byzantii (Cast!), Græciâ in monte Œnos Cephalonîæ, Parnes Atticæ et Onion Bæotiæ alt. 4500' (Heldr!), Ciliciâ in planitie ad Mersina (Bal!), Syriâ prope Tripoli (Bl!), Ponto littorali ad Rhizé (Bal!), provinciis Caucasiciis, Iberiâ et prov. Talusch ad Lenkoran (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa media et australis, America borealis.

SANGUISORBA (L. Gen. 146).

Flores hermaphroditi. Calycis tubus basi bracteatus. limbus quadripartitus Stamina 6-15, et in nostris semper 4, annulo glanduloso faucem coarctanti inserta. Carpellum unicum. stylo terminali, stigmatibus capitato muricato, ovulo reflexo. Achenium tubo tetragono indurato calycis inclusum. — Herbæ perennes, floribus sessilibus in spicas terminales densissimas dispositis.

1. **S. officinalis** (L. Sp. 169) foliis imparipinnatis foliolis oblongis subcordatis acute serratis, spicis ovato-oblongis, bracteis lanceolatis ciliatis flores æquantibus, calycis laciniis ellipticis purpureis, staminibus limbo calycis non longioribus ¾.

Hab. in pratis humidis subalpinis, Peloponnesi (Sibth., Bory), Armeniæ Turcicæ ad Erzerum (Calv!) et in monte Techdagh (Tchih!), Caucasi septentr. (M.B.), Iberiæ (C. Koch), Persiæ bor. (Buhse!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria tota, Dahuria.

2. **S. Armena** (Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 95) foliis imparipinnatis foliolis brevissime petiolatis vel sessilibus lineari-oblongis basi inæqualiter cordatis circumcirea argute et grosse serratis, spicis elongato-cylindricis cernuis. bracteis lanceolatis hirtis flores subæquantibus, calycis laciniis ovatis virentibus apice et nervo medio exceptis glabris, staminibus longe exsertis ¾.

Hab. in humidis regionis alpinæ Armeniæ Turcicæ, mons Techdagh prope Erzerum (Calv!), ad Goschkar prov. Musch alt. 5400' (Ky. exs. 343!). Fl. Aug.

Planta orgyalis, foliola 15-19 pollices 3-4 longa 8-10 lineas lata, caulis stricte ramosus; affinis *S. Alpinae* Bge. foliolis ovato-oblongis longiuscule petiolatis duplo vel triplo longioribus distinctæ.

POTERIUM (L. Gen. 1069).

Flores polygami. Calycis tubus basi bracteatus, limbus quadripartitus. Stamina 20-30 annulo glanduloso faucem coarctanti inserta. Carpella 2-3, stylo terminali, stigmatе penicilliformi multipartito, ovulo reflexo. Achenia 2-3 tubo calycino inclusa. — Herbæ perennes vel frutices. floribus sessilibus capitatis vel spicatis fæmineis terminalibus, masculis vel hermaphroditis inferioribus.

§ I. **Eupoteria.** — Calyx fructifer induratus tetragonus. Herbæ caulibus angulatis, foliis imparipinnatis, foliolis breviter petiolulatis foliorum inferiorum ovatis, florum spicis ovato-globosis. Florescentia in nostris omnibus descendens.

1. **P. villosum** (Sibth. et Sm. Prodr. Fl. Græc. II, p. 238), foliolis minutis profunde et argute dentatis hirsutis, capitulis parvis stricte racemoso-paniculatis, fructu parvo oblongo-tetragono angulis marginato ad facies obsolete reticulato et sub lente pube brevi aureo-rufâ obsito ♀. Ic. Fl. Græc. tab. 942. — *P. Jaubertii* Spach Ann. Sc. Nat. 1846, p. 33.

Hab. in collibus siccis, mons Boulgourlou supra Scutari prope Byzantium (Boiss! Noël), Phrygia ad Selendi (Jaub!), Syria borealis in deserto inter Surug et Orfa (Haussk!), ad Wardo prov. Musch in Armeniâ australi alt. 5000' (Ky. exs. 326!). Fl. Jul. Aug.

Capitula eis *P. Sanguisorbæ* subminora, inflorescentia magis racemosa et foliola minora magis incisa. Fructus lineæ $\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{4}$ longus indumento ab aliis speciebus generis præter *P. lasiocarpum* distinctus.

2. **P. compactum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, 7) rhizomate lignoso cespites compactos edenti, caulibus ascendentibus tenuibus abbreviatis inferne tantum et parce ramosis, foliolis parvis glabriusculis inciso-dentatis, capitulis paucifloris minimis, fructu minimo elliptico obtuse quadrangulo læviusculo ♀.

Hab. in herbidis siccis regionis subalpinæ Libani supra Zachle cum *Rhododendro Pontico* (Boiss!). Fl. Jul.

Cespites diametro 2-4-pollicares, foliola eis *P. Sanguisorbæ* dimidio minora, capitula piso dimidio minora; fructus lineæ $\frac{3}{4}$ longus non omnino maturus mihi notus. Planta ulterius observanda.

3. **P. Sanguisorba** (L. Sp. 1411) foliolis acute serrato-dentatis, capitulis subcorymbose paniculatis, fructu oblongo tetragono utrinque acuto angulis marginatis faciebus laxe reticulatis γ . Schk. p. 300. — *P. dictyocarpum* Spach Ann. Sc. Nat. 1846, p. 34. — *P. Guestphalicum* Bonningh. — *P. glaucescens* Rehb. Fl. exs. p. 610 (forma magis glauca).

Hab. in pratis montanis, Thessalia in Olympo (Heldr!), Macedonia in monte Atho (Griseb.), Thracia (Friv), Armenia Turcica circa Tortum et Erzerum (Huet!), prov. Caucasica (Ledeb!), montes Persiæ borealis (Ky!), ad rivulos montis Elvend Persiæ occid. (Haussk!).

Variat glabrum et inferne hirtum. Achenia 1 $\frac{1}{2}$ -2 lin. longa.

Ar. Geogr. Europa tota, in australioribus solum montana, Sibiria.

4. **P. Gaillardoti** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 52) foliolis glabris glaucis argute et profunde dentatis, capitulis in paniculam longam racemosam dispositis, fructu minuto elliptico quadrangulo ad costas albo-marginato ad facies profunde scrobiculato-rugoso non vel vix muricato γ .

Hab. in rupestribus siccis Libani ad Baderane et Toghra in viâ inter Sidonem et Damascum (Gaill!), in pinetis elatioribus ad Bludan Antilibani (Ky. exs. 531!), in vinetis Mesgidon montis Amani (Ky. exs. 2 sub *P. glaucescenti*), ad Orfa Mesopotamiæ (Haussk!), in monte Alidagh Cappadocia (Bal!).

Fructus lineam 1-1 $\frac{1}{4}$ tantum longus; a *P. Sanguisorba* fructu dense et profunde scrobiculato, a speciebus sequentibus non tuberculato nec ad costas cristato distinctum.

5. **P. muricatum** (Spach loc. cit. p. 36) foliolis inciso-dentatis, capitulis subcorymbose paniculatis, fructu oblongo tetragono angulis in cristas alæformes subintegras productis, ad facies cristulato-muricato γ . *P. polygamum* W. K. pl. Hung. II, p. 117, tab. 197 (nomen nimis triviale).

Hab. in herbidis totius ditionis a Græciâ et Macedoniâ (Griseb.) ad prov. Caucasicas (Ledeb.), Libanum (Bl. 3164!) et Syriam borealem (Haussk!), Persiam bor. (Bge!), Kurdistaniam Persicam in monte Avroman (Haussk!).

Variat cristis angulorum plus minus dilatatis sed semper facies superantibus.

Ar. Geogr. Europa media et australis.

6. **P. lasiocarpum** (Boiss. et Haussk.) glabriusculum, foliolis præter pilos sparsissimos glabrescentibus argute dentatis, capitulis longe et stricte pedunculatis racemoso-paniculatis, fructu magno ovato tetragono ad angulos anguste alato ad facies scrobiculato-muricato pilis rufescentibus velutino γ .

Hab. ad Derbent i Basian et Pir Omar Gudrun Mesopotamiæ (Haussk!), ad Bebehan Persiæ australis (Haussk!).

Affine inflorescentiâ et fructu velutino *P. villosa* Sibth., sed glabrum et fructus triplo majores eos *P. verrucosi* fere æquantes muricati. An var. *P. muricati*? sed inflorescentia stricta subracemosa et fructus velutini. *P. Garganicum* Ten. = *eriocarpum* Spach Ann. Sc. Nat. 1846 fructu velutino quoque gaudet sed inflorescentiâ et fructu reticulato ad *P. Sanguisorbam* propius accedit.

7. ***P. verrucosum*** (Ehrenb Ind. Hort. Berol. 1829. — Decaisn. Fl. Sinaic. p. 39) capitulis majusculis subcorymboso-paniculatis, fructu majusculo ovato vel sphaerico obsolete tetragono toto tuberculis elongatis obtusis dense obsito, angulorum cristis in tubercula aliis conformia profunde fissis sæpius indistinctis 4. *P. Mauritanicum* var. β . Boiss. Voy. Esp. — *P. Magnolii* Spach loc. cit. p. 38. — *P. megacarpum* Lowe Nov. Mader. p. 22.

Hab. in graminosis Peloponnesi (Boiss!), Cretæ ad Khania (Raul!), Smyrnæ supra Bournabat (Boiss!), Ponti ad Samsun (Tchih!), Lyciæ ad Adalia (Bourg!), totius Syriæ littoralis et interioris (Bl! 209! 210! 211!, Gaill! Haussk!), Arabiæ petreæ ad conventum Sinai (Bové! Boiss!).

β . *microcarpum*. — Fructus 1 $\frac{1}{4}$ nec 2 lineas longus. Hæc forma in Hispaniâ australi quoque occurrit.

Hab. in cultis circa Berythum (Bl!), Damascus (Gaill!).

Hæc species variat fructu subsphaerico, ovato, etiam ovato-oblongo, basi et apice acutiusculo sed semper tuberculis elongatis plus minus basi coalitis et subcompressis dense obsito. *P. Mauritanicum* Boiss. var. α . videtur quoque hujus forma costis vix divisis et magis manifestis.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses et Madera, Hispania, Gallia australis, Africa borealis.

§ 2. — ***Sarcopoterium***. Spach loc. cit. pag. 43. — Calyx fructifer baccatus. Frutex spinosus spicis oblongis laxiusculis. Florescentia ascendens.

8. ***P. spinosum*** (L. Sp. 1411) fruticosum humile intricatum, ramis glabris vel hirtis, ultimis in spinas dichotome et divaricatum ramosas abeuntibus, foliis linearibus pinnatis foliolis minimis sæpe nullatis ovatis integris vel apice paucidentatis supra glabris subtus hirsutis, spicis terminalibus breviter pedunculatis vel sessilibus basi sæpe interruptis 5. Ic. Barrel. 631. — Fl. Græc. tab. 943.

Hab. copiose in regione calidâ Græciæ et ejus insularum!, Macedoniæ et Thraciæ (Friv! Noë!), Anatoliæ occidentalis et meridionalis maritimæ!, Syriæ et Palestinæ littoralis (Boiss!), in Antilibano ubi *Bellan* dicitur (Ehr!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Sardinia, Sicilia, Calabria, Dalmatia.

TR. VIII. NEURADEÆ. D.C Prodr. II, p. 548.

Calyx persistens, tubo post anthesin aucto et cum carpellis coalescente. Stamina 10. Carpella 5-10 verticillata inter se et cum calyce concreta, ovulo unico pendulo. Fructus orbicularis 5-10-valvis.

NEURADA (L. Gen. 387). — *Figaræa* Viv.

Calyx ovatus 5-fidus ore contractus demum late explanatus a basi planiusculâ depresso-conicus echinatus. Petala 5 parva staminæque calycis fauci inserta breviter. Styli subulati demum valde elongati et exserti spinoscentes. Semina curva. — Herba annua prostrata, foliis minute bistipulatis.

1. **N. procumbens** (L. Sp. 631), tota lanata, ramis radiatim humi expansis demum induratis alternatim ramulosis, foliis petiolatis ovatis obtuse sinuato-pinnatifidis, floribus solitariis axillaribus pedunculatis ☉. Ic. Gœrtn. fruct. I, tab. 32. — Wight Icon. tab. 1596. — Hook. Ic. Plant. tab. 840. — *Figaræa Ægyptiaca* Viv. Eg. Décad n° 10, tab. I.

Hab. in arenosis desertorum Ægypti inferioris (Del., Wiest exs. 563! Boiss!), et superioris (Schimp!), Arabiæ petreæ (Schimp. exs. 240! Boiss!), Palestinæ prope conventum Sanctæ Sabæ (Boiss!), Persiæ australis ad Bender Abassy (Auch. exs. 4495!), Belutschîæ (Stocks!).

Fructus circa collum plantæ persistens maturum diametro 7-8 lineas latum.

Ar. Geogr. Algeria interior, India boreali-occidentalis.

ORD. XLII. MYRTACEÆ.

R. BR. GEN. REM. p. 14.

Flores regulares hermaphroditi. Calycis tubus ovario adhærens, limbus in lobos imbricatos fidus. Petala (in nostris) tot quot calycis lacinia fauci inserta. Stamina fauci inserta petalorum numero dupla vel indefinita, libera vel polyadelphe. Ovarium pluriloculare (in nostris) inferum pluriloculare placentis centralibus. Stylus unicus, stigmate simplici. Ovula in oculis numerosa. Fructus varius, capsularis, baccatus vel drupaceus. Semina exalbuminosa. — Frutices vel arbores.

MYRTUS (L. Gen. 617).

Calycis tubus subglobosus, limbus etiam in alabastro 5-partitus. Petala 5 patentia. Stamina numerosa multiseriata libera, antherarum

loculis parallelis. Bacca 2-3-locularis calycis limbo coronata loculis pleiospermis. Semina reniformia. Frutex foliis sempervirentibus aromaticis.

1. **M. communis** (L. Sp. 673) fruticosa ramosissima ramis foliosissimis junioribus tetragonis, foliis oppositis coriaceis breviter petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis pellucido-punctatis, stipulis parvis caducis, pedunculis solitariis axillaribus folio subbrevioribus, bracteolis 2 linearibus caducis, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis albis orbiculatis concavis calyce subtriplo longioribus, baccâ subglobosâ atro-cærulescente subglaucâ ζ . Ic. Fl. Græc. tab. 475.

Hab. in regionis inferioris siccis calidis sæpe inter frutices proceriores, in Græciâ omni præsertim in Peloponneso (Bory), Cycladibus (Sibth. Bory), Rhodò (Bourg!), Zacyntho (Marg!), Crêtâ (Sieb!), Macedoniâ et Albaniâ (Griseb.), Bithyniâ (Sestini), Smyrnæ (Fleisch!), Anatoliâ australi maritimâ usque ad Ciliciam (Tchih!), Anatoliâ interiori ad Sojut (Wiedem!), Syriâ Libanoticâ (Gaill!), Mesopotamiâ ad Habebachi alt. 4000' (Haussk.), Persiâ austro-occid. in valle fluvii Chyrsan (Haussk!), Persiâ australi in montibus supra Bender Abassi (Auch.), Persiâ orientali (Bge!), Affghaniâ occid. (Bge!) et orientali in montibus Pushut (Griff!), Belutschîâ (Stocks!) Græce *Mursini*, Arabice *El As*.

Ar. Geogr. Regio mediterranea totius Europæ et Africæ borealis.

ORD. XLIII. GRANATEÆ.

DON IN JAM. EDINB. PHIL. JOURN. 1826, p. 134.

Flores hermaphroditi regulares. Calycis tubus ovario adnatus laciniis æstivatione valvatis. Petala 5-7 fauci calycis inserta. Stamina cum petalis fauci calycis inserta. Ovarium pluriloculare liberum. Stylus 1. Fructus drupaceus vel capsularis. Semina exalbuminosa. — Ordo a *Myrtaceis* calycis æstivatione valvari, foliis impunctatis, cotyledonibus sæpius convolutis, a *Lythraeis* calycis tubo ovario plus minus adnato, etc., diversus.

PUNICA (L. Gen. 648).

Calycis crasse coriacei turbinati lobi 5-7. Petala 5-7 lanceolata corrugata. Stamina permulta multiseriata. Ovarium loculis biserialiter superpositis 3 inferioribus, 5 superioribus. Ovula placentis tumidis ad septa et parietes affixa numerosa. Bacca corticata calyce persistente coronata. Semina angulata pulposa. Embryo rectus, cotyledonibus foliaceis spiraliter convolutis. Arbuscula ramosa, floribus amplis axillaribus coccineis.

1. **P. Granatum** (L. Sp. 676) glabra, ramis oppositis sæpe spinulentibus, foliis oppositis vel alternis aut fasciculatis coriaceis lucidis caducis oblongo-lanceolatis obtusis, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis obovatis 5 l. Schk. tab. 131. — Wight Ill. t. 97.

Hab. in regione calidiori ubique culta. Spontanea in Græciâ et Archipelago (Sibth. Bory!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb.), littore orientali Euxini et prov. Transcausicis (Ledeb!), Persiâ boreali!, in fissuris montium calcarearum Avroman et Schahu Kurdistaniae Persicæ 3000'-5000' (Hausskn!) et rupium Belutschiae (Stocks!), Affghaniae (Griff.). Arabice *Rummam* et floribus plenis *Gulnar*.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis; in Europæ et Africæ regione mediterraneâ sæpe subsponsanea.

ORD. XLIV. LYTHRARIÆ.

JUSS. DICT. SC. NAT. 27, pag. 453.

Flores hermaphroditi regulares. Calyx liber persistens lobis æstivatione valvatis sinibus interdum dentes accessorios gerentibus. Petala summo calycis tubo inter lobos inserta vel nulla, sæpe corrugata. Stamina libera tubo calycino inserta (in nostris), definita. Ovarium liberum 2-6-loculare, loculis multiovulatis, placentis centralibus, ovula anatropa. Stylus filiformis. Capsula calyce cincta membranacea, ob septa evanida interdum unilocularis. Semina exalbuminosa. — Herbæ vel frutices.

WOODFORDIA (Salisb. Parad. t. 42).

Calyx tubulosus incurvus oblique et breviter 6-lobus dentibus totidem accessoriis minutis. Petala 6 parva vel nulla. Stamina 12 basi calycis inserta longe exserta declinata. Stylus filiformis curvus, stigmatibus punctiformi. Capsula calyce inclusa bilocularis loculicide bivalvis polysperma. — Frutices foliis oppositis subtus nigro-punctatis, floribus axillaribus solitariis vel cymosis.

1. **W. floribunda** (Salisb. Parad. Lond. loc. cit.) fruticosa, ramis teretibus, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acuminatis integris supra glabris subtus incano-tomentosis, cymis axillaribus subsessilibus, pedicellis flore brevioribus 3. *Lythrum fruticosum* L. Sp. 641. — *Grislea tomentosa* Roxb. Corom. I, p. 29, tab. 31. — Bot. Mag. tab. 1906.

Hab. in collibus Belutschiae (Stocks!). Species tropica et subtropica vix ditioris nostræ.

Ar. Geogr. India et ejus insulæ, Madagascaria.

LYTHRUM (L. Gen. 604).

Calyx tubulosus cylindricus striato-costatus 8-12-dentatus. Petala 4-6 summo tubo calycis inserta. Stamina 8-12 vel pauciora imo vel medio calycis tubo inserta. Stylus filiformis, stigma capitatum. Capsula bilocularis polysperma septicide bivalvis vel irregulariter rupta placentis crassis dissepimento adnatis. — Herbæ perennes vel annuæ, foliis oppositis vel alternis, floribus purpureis axillaribus vel in cymulas verticillato-spicatas dispositis.

SECT. I. SALICARIA D.C. — Flores verticillato-spicati.

1. **L. Salicaria** (L. Sp. 640) pubescens vel glabriusculum, caule erecto elato, foliis cordato-lanceolatis acutis saltem inferioribus oppositis vel verticillatis, thyrsi cymulis oppositis sæpius densifloris, calycis 12-nervii dentibus 6 internis triangularibus 6 externis longioribus subulatis, petalis elliptico-spathulatis calyce plus duplo longioribus, staminibus 12 ♀. Ic. Engl. bot. 1061.

Hab. ad rivos et dumeta humida, Græcia et Macedonia (Sibth.), Anatolia borealis (Thirke!), Armenia prope Erzerum (Calv!), Tauria et prov. Caucasica (M.B.).

β. *Syriacum* (Boiss. et Gaill. Diagn. Ser. II, 6, p. 73). — Præter margines foliorum et bractearum undulato-crisparum scaberrimos glabrum.

Hab. in valle fluvii Barrada Syriæ prope Damascum (Gaill!).

γ. *tomentosum* (D.C.) — Adpresse tomentosum vel canescens, calycis dentes sæpius minus inæquales. — *L. tomentosum* Mill. Dict. — *L. cinereum* Griseb. Spic. I, p. 110.

Hab. in calidioribus totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Syriam!, Persiam borealem et australem!, Affghaniam (Griff!). Typo multo vulgatus.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis, America borealis, Nova Hollandia.

2. **L. virgatum** (L. Sp. 642) glabriusculum pallens, caule erecto virgato superne ramoso, foliis lanceolatis inferioribus oppositis basi rotundatis superioribus lanceolato-linearibus utrinque attenuatis, thyrsi cymulis paucifloris inferioribus verticillatis superioribus alternis, calycis 12-nervii dentibus abbreviatis subæqualibus, petalis elliptico-spathulatis calyce duplo longioribus, staminibus 12. — Ic. Jacq. Austr. tab. 7. — *L. acuminatum* W. Spec. II, 866.

Hab. in humidis Thessaliæ inter Caterinam et Litochoron (Orph!), Macedonia ad Vodena (Orph!), Thraciæ ad Karlova (Friv.), agri Byzantini (Sibth.), prov. Caucasicarum et Imeretiæ (M.B., C. A.M.).

Ar. Geogr. Belgium, Germania orientalis, Italia borealis, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria omnis.

SECT. II, HYSSOPIFOLIA D.C. — Flores axillares.

3. **L. Græfferi** (Ten. Fl. Nap. Prodr. Suppl. II, p. 27) caulibus elongatis erectis vel diffusis, foliis alternis inferioribus ellipticis vel oblongis sæpe subcordatis superioribus lineari-lanceolatis, floribus solitariis axillaribus 10-12-andris bracteis binis lineari-subulatis exiguis scariosis suffultis, calycis demum cylindrici 10-12-striati dentibus subæqualibus 12 triangularibus erectis, petalis 6 oblongo-obovatis calyce duplo longioribus, staminibus longioribus exsertis φ . Ic. Ten. Fl. Nap. t. 142. — *L. thymifolia* All. Ped. II, p. 168 non L. — *L. acutangulum* et *L. flexuosum* Lag. Gen. et Sp. p. 16. — *L. hyssopifolium* Urv. Enum. p. 52 non L. — *L. Preslii* Guss. pl. rar. p. 188. — *L. Gussonei* Presl.

Hab. in humidis Atticæ (Sprun!), Peloponnesi (herb. Fauché!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Raul!), Cycladum (Urv!), Cypri (Ky. 108!), Pamphylæ (Heldr!), Syriæ borealis ad Aintab et Marasch (Haussk!), australis maritimæ et interioris (Gaill!).

Ar. Geogr. Insulæ Azoricæ, Canarienses et Madera, Hispania et Lusitania maritimæ, Gallia occidentalis et australis, Italia, Africa borealis.

4. **L. hyssopifolium** (L. Sp. 642) caulibus foliosissimis sæpius erectis, foliis inferioribus lineari-oblongis cæteris lineari-lanceolatis præter infima opposita alternis, floribus solitariis axillaribus 5-6-andris bracteis binis subulatis scariosis minimis basi suffultis, calycis longe tubulosi 10-12-striati dentibus 6 alternatim longioribus subulatis, interioribus triangularibus minutis, petalis 4-6 calyce sesqui-longioribus, staminibus omnibus inclusis \odot . Ic. Jacq. Austr. p. 133.

Hab. in humentibus sabulosis et aridis Zacynthi (Marg!), Cretæ (Weiss!), montibus Pentelico Atticæ et Onion Bæotiæ (Heldr!), monte Atho Macedoniæ (Griseb!), Byzantii (Cast!), Smyrnæ in agris (Fleisch!), Anatoliâ bor. (Tchih!), Syriâ littorali ad Tripoli (Bl!), Mesopotamiâ (Ky. 200!), Assyriâ (Haussk!), Damasci (Boiss!), Tauriâ et prov. Transcausicis (M.B., Hoh.).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ ad Rossiam mediam, Songaria, Insulæ Azoricæ, Abyssinia, P. B. Spei, America borealis et australis.

5. **L. silenoides** (Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 55) glabrum, caule erecto inferne patule ramoso, foliis sparsis strictis oblongo-linearibus acutiusculis, floribus axillaribus solitariis spicas terminales longissimas laxas formantibus, pedicellis brevibus basi bracteolis binis subulatis obsitis, calyce tenuiter cylindrico sulcato fructifero oblongo 10-12-dentato dentibus 6 lanceolatis acutis erectis cæteros membranceos triangulares multo superantibus, petalis roseis calyce tertiâ parte longioribus, staminibus inclusis, stylo elongato \odot .

Hab. in collibus Babylonîæ prope Bagdad (Noë 293!), in alveo fluvii prope Herat Affghanîæ (Bge!).

Folia inferiora 6-7 lin. longa 1-1 $\frac{1}{2}$ lata, spicæ semipedales et longiores, calyx fructifer 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. longus. Species curiosa a *L. hyssopifolio* et *Græfferi* calyce fructifero oblongo, a *L. thymifolio* et *thesioides* floribus majoribus et calyce multidentato discedens.

6. **L. thymifolium** (L. Spec. 642) caulibus tenuibus foliosissimis erectis pumilis simplicibus vel stricte ramosis, foliis sparsis approximatis scabridis angustissime linearibus, floribus solitariis axillaribus basi minute bibracteolatis, calycis tubulosi fructiferi oblongo-cylindrici dentibus 8 quatuor multo longioribus lanceolato-subulatis, quatuor alternis minimis, petalis calycem parum superantibus, staminibus binis inclusis ☉.

Hab. in alveo fluvii prope Herat Affghaniae (Bunge!), in regno Cabulico (Griff. 12321).

Facies *L. hyssopifolii* sed folia multo angustiora, calycis dentes et stamina pauciora. *L. bibracteatum* calycis formâ longius differt.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Africa borealis, deserta salsa Rossiae Caspicæ et Wolgensis.

7. **L. thesioides** (M.B. Taur. Cauc. I. p. 307) glabrum, caule virgato tenui erecto superne ramoso, foliis sparsis caulinis oblongo-linearibus rameis anguste linearibus acutis, floribus solitariis axillaribus parvis pedicello brevissimo minutissime bibracteolato suffultis secus ramos spicas graciles laxas formantibus, calycis fructiferi campanulato-globosi dentibus 4 breviter lanceolatis, 4 alternis minimis, stylo brevissimo ☉.

Hab. in Promontorio Caucasico rarius loco non notato (M.B.) Vid. s. in herb. Willd.

Species ex speciminibus paucis tantum nota, caulis pedalis, folia stricta caulina 5-6 lineas longa sesquilineam lata, ramealia 2 lin. longa. Flores minimi, calyx fructifer lineæ $\frac{2}{3}$ longus capsulâ ellipsoideo-globosâ vix longior. Petala ex cl. Ledebour 4, nec ea nec stamina in specimine fructifero observare potui. Species curiosa a *L. thymifolio* cui magis affinis calyce campanulato-globoso distincta, hæc notâ *Peplidi* accedens sed corolla non hexamera; facie quoque *Ammanniam* refert sed folia alterna nec opposita.

8. **L. bibracteatum** (Salzm. in D.C. Prodr. III, p. 81) caule erecto pumilo divaricatim ramoso, foliis sparsis approximatis obtusis margine scabridis inferioribus lineari-oblongis cæteris linearibus, floribus solitariis subsessilibus ob axillas approximatas spicas foliosas formantibus 5-6-andris bracteis binis sæpius herbaceis oblongis vel ellipticis suffultis, calycis longe et tenuiter cylindrici 10-12-striati dentibus 12 brevissimis internis fere obsoletis externis triangularibus obtusis, petalis lineari-oblongis calyce vix sesquilongioribus, staminibus inclusis ☉. *Polygonum aquaticum minus* Barrel. Ic. 773, f. 2. — *L. tribracteatum* Spr. Syst. Cur. post. 190. — *L. thymifolium*

Sibth. et Sm. Prod. I, 321. — Moris Fl. Sard. II, p. 71 non L. — *L. Salzmanni* Jord. Obs. fragm. V, pag. 42, tab. 2, fig. B.

Hab. in paludosis prope Thebas Bæotiae (Sprun!), Ægypto inferiore (Bové! Wiest!), Affghaniâ occidentali prope Herat (Bge!).

Species foliis obtusis, axillis sæpius ramuligeris. calycis tubo elongato limbo dilatato brevissime dentato ab affinibus facile dignoscenda.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Sardinia, Sicilia, Italia australis, deserta salsa Rossiaë Wolgensis, Serbia borealis.

PEPLIS (L. Gen. 446) — *Middendorfia* Trautv.

Flores hexameri. Calyx campanulatus lobis 6, dentibus accessoriis totidem. Petala 6 parva fugacia vel nulla. Stamina 6, stylus 1, stigma orbiculare. Capsula bilocularis polysperma, bivalvis vel irregulariter rupta. — Herbæ annuæ pumilæ, foliis oppositis et alternis. floribus parvis axillaribus subsessilibus solitariis. — Genus ab *Ammannia* floribus hexameris fere tantum distinctum.

SECT. I. EUPEPLIS. — *Calyx fructifer breviter cylindricus subcylindricus. Stylus brevissimus. Capsula irregulariter rupta.*

1. **P. Portula** (L. Sp. 474) glabriuscula, foliis oppositis obovatis in petiolum attenuatis, bracteolis ad florum basin minimis linearibus scariosis, calycis breviter campanulati dentibus exterioribus patulis subulatis glandulâ terminatis sæpius brevioribus, internis latioribus triangulari-acuminatis, petalis ovatis roseis minimis interdum abortivis ☉. Ic. Vaill. Bot. tab. 15, fig. 5.

Hab. in locis hyeme inundatis, in udis Iberiæ Caucasicae (M.B.). E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Europa præsertim media et borealis a Scandinaviâ ad Rossiam mediam.

2. **P. alternifolia** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 277) glabra, foliis alternis lineari-spathulatis in petiolum attenuatis, bracteis ad florum basin minimis subulatis scariosis, calycis breviter campanulati dentibus interioribus triangularibus acuminatis externis angustioribus subulatis subæquilongis glandulâ terminatis, petalis ovatis roseis minimis sæpe abortivis ☉. Ic. Ledeb. Ic. tab. 391.

Hab. in humidis regionis montanæ et subalpinae, Olympus Bithynus in platie superiore in uliginosis inter *Polytricha* (Boiss!), in Phrygiâ ad Yachamiehlar Kienî prope Ouchak (Ball!).

Ar. Geogr. Rossia australis et Wolgensis, Sibiria Altaica.

SECT. II. MIDDENDORFIA. Trautv. Bull. Ac. Petr. IX, 151. — *Calyx campanulatus fructifer ovatus. Styhus elongatus. Capsula bivalvis.*

3. **P. erecta** (Requien in Bth. Cat. p. 3) glabrescens vel asperulo-scabrida, foliis præter summa oppositis obovatis basi cuneatâ subsessilibus, bracteolis ad florum basin scariosis filiformibus, calycis ovoideo-campanulati dentibus brevibus internis triangularibus, externis subulatis reflexis vel apice recurvis, petalis obovatis purpureis ☉. *P. tithymaloides* Bertol. Fl. Ital. IV, 233. — *P. nummularifolia* Jord. Obs. III, p. 85, tab. 5. — *P. biflora* Salzm. — *Middendorfia hamulosa* Trautv. Diss. V, tab. 2.

Hab. in exsiccatis hyeme inundatis, Byzantii (Cast I) et ad magnum Campum (Clem I).

P. hispidula Durieu specificè differre non videtur. *P. Borysthénica* M.B. = *M. Borysthénica* Trautv. Diss. IV, tab. 1, in ditione nondum observata distat foliis alternis, calyce abbreviato breviter ovato, etc.

Ar. Geogr. Gallia australis, Corsica, Sardinia, Lusitania, Hispania, Africa borealis

AMMANNIA (L. Gen. 155). — *Ameletia* D.C.

Calyx campanulatus lobis (in nostris) 4, dentibus accessoriis totidem interdum obsoletis. Petala (in nostris) 4 vel nulla. Stamina (in nostris) 4 vel 8. Stylus 1, stigma capitatum. Capsula 1-2-locularis polysperma septicide bivalvis, vel circumscissa, vel irregulariter rupta, placentâ sæpe ob septum evanidum centrali. — Herbæ annuæ, foliis semper oppositis vel verticillatis integris, floribus parvis axillaribus.

SECT. I. AMELETIA. — *Ameletia* D.C. Mém. Soc. Phys. Gen. III, p. 2, 82. — *Flores in axillis bractearum solitarii spicas axillares vel terminales formantes.*

1. **A. peploides** (Spreng. Syst. I, p. 444) glabra, caule erecto tetragono simplici vel ramoso, foliis obovato-spathulatis obtusis basi attenuatis, spicis axillaribus folio sæpe longioribus, bracteis oblongis flore longioribus, floribus ad axillas bractearum sessilibus bracteolis binis subulatis suffultis, calycis obconico-campanulati lobis 4 triangularibus erectis, dentibus accessoriis obsoletis, petalis minimis sæpe abortivis, staminibus 4 ☉. *Ameletia Indica* D.C. loc. cit. tab. 3, fig. A. — Wight Icon. tab. 257. — Blume Mus. Bot. II, tab. 47. — *Peplis Indica* Willd. Sp. 2, p. 244.

Hab. in oryzetis prov. Transcaucasicarum ad Lenkoran (C.A. Mey I).

Nomen Willdenowianum antiquius ob confusionem cum *Ammanniâ Indicâ* D.C. neglexi.

Ar. Geogr. India orientalis, Japonia.

SECT. II. EUAMMANIA. — *Flores in cymulas trichotomas vel glomerulos axillares dispositi.*

2. **A. verticillata** (Lam. Ill. I, n° 1554, tab. 77, fig. 3) glabra glaucescens, erecta simplex vel ramosa. foliis sessilibus lanceolatis vel oblongis basi attenuatis, floribus in foliorum axillis sessilibus vel subsessilibus glomeratis, calycis breviter turbinato-subquadranguli lævis vel scabridi lobis 4 triangularibus acutis patentibus, dentibus inter lobos parvis obtusis sæpe obsoletis faucem cludentibus, petalis purpureis parvis sæpe evanidis, staminibus 4 ☉. *A. salicifolia* Monti Act. Bonon v. — *A. Ægyptiaca* Willd. Hort. Ber. t. 6. — Delil. Eg. tab. 15. fig. 3. — *A. Caspia* M.B. Taur. Cauc. II, p. 457.

Hab. in oryzetis et uliginosis Lyciæ ad Duden prope Elmalu (Bourg!), Syriæ bor. ad Marasch, Mesopotamiæ et Assyriæ ad Scheresuhr et Awiheng (Haussk!), prov. Transcaucasicarum in depressis ad fluvium Kur et ad Lenkoran et Astara (M.B., Hohen!), Affghanici prope Herat (Bge!), Ægypti (Del.).

Ar. Geogr. Italia borealis et Sèrbia (ubi prob. cum *Oryzâ* introducta) India orientalis.

3. **A. auriculata** (Willd. Hort. Berol. I, p. 7, tab. 7) glabra, caule erecto tetragono ramoso, foliis sessilibus lineari-lanceolatis inferne sæpe attenuatis imâ basi plus minus manifeste et obtuse cordato-auriculatis, corymbis florum axillaribus subsessilibus, floribus pedicellatis, calycis breviter turbinato-urceolati lobis 4 breviter triangularibus patulis, denticulis intermediis brevissimis sæpe obsoletis, petalis 4 roseis obovatis unguiculatis calyce longioribus interdum nullis, staminibus 4 vel 8 ☉. Ic. Del. Fl. Eg. tab. 15, fig. 2. — *A. Senegalensis* D.C. Prodr. III, p. 77 non Lam. Ill. — *A. Hyrcanica* Fisch. Mss.

Hab. in oryzetis et humidis Ægypti inferioris (Del. Sieb!), provinciarum Transcaucasicarum ad Lenkoran et Astara (C. A.M., Hoh!), Persiæ borealis ad fluvium Schahrud (Auch. 4508!), Affghanici ad Herat (Bge!) et circa Caboul (Griff!).

β. subsessilis. — Flores in axillis glomerati subsessiles. Petala nulla.

Hab. in Ægypto prope Damiette (Sieb!), in Babyloniâ prope Bagdad (Noë!).

In typo et varietate flores semper tetrandros vidi, ex Delile et D.C. octandri quoque occurrunt.

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, Abyssinia, India.

4. **A. multiflora** (Roxb. Fl. Ind. I, p. 447) glabra scabridula, caule erecto tenui stricte ramosissimo, foliis linearibus basi dilatata

obtusè cordato-sagittatis semiamplexicaulibus, pedunculis axillaribus dichotome et stricte 5-7-floris, floribus minimis, calycis turbinato-quadranguli prominenter 8-nervi lobis minutis triangularibus acutis dentibus intermediis brevissimis, petalis roseis obovatis, staminibus 4 ☉.

Hab. in vallibus prov. Susianæ Persiæ austr. ad fl. Chyrsan frequens (Haussk!), in Affghaniâ (Griff! 2315! et 2316!).

Multo gracilior *A. auriculatâ* et magis multiflora, flores saltem duplo minores. Specimina Griffithiana et Persica cum Indicis ex dititione Punjaub ex herb. Kewensi missis omnino congruunt.

Ar. Geogr. India subtropica et tropica.

LAWSONIA (L. Gen. 482).

Calycis tubus brevissimus turbinatus 4-gonus, lobi 4 patentes late ovati dentibus accessoriis nullis. Petala 4 corrugata ad apicem tubi calycini disco urceolari inserta. Stamina 8 per paria petalis alterna ad basin tubi inserta. Stylus filiformis, stigma capitatum. Capsula calycis basi stipata globosa quadrilocularis irregulariter rupta. Semina numerosa placentis crassiusculis axi adnatis inserta. — Frutex glaberrimus, foliis oppositis, floribus albis.

1. **L. alba** (Lam. Dict. I. p. 106) ramis oppositis teretibus sæpe tandem spinescentibus, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis integris, florum corymbis brevibus multifloris ad apices ramorum paniculatis ꝑ. Ic. Wight Ill. tab 87. — *L. inermis* et *L. spinosa* L. Spec. 498.

Hab. in Ægypto, Arabiâ petræâ, Persiâ ubi frequenter colitur, sed an ibi vere spontanea? In Belutschîâ indigena (Stocks!) Arabice *Henneh*.

Ar. Geogr. India.

ORD. XLV. ONAGRARIÆ

Juss. Ann. Mus. III, p. 315.

Flores hermaphroditi regulares rarius irregulares. Calycis tubus ovario adnatus, limbus 4-6 rarius 2-partitus laciniis valvatis. Petala tot quot calycis lacinæ cum eis alternantia æstivatione contorta. Stamina cum petalis ad faucem tubi inserta definita. Ovarium inferum 1-pluriloculare. Stylus filiformis, stigma capitatum vel quadrilobum. Ovula anatropa in loculis solitaria vel numerosa. Fructus varius capsularis vel nucamentaceus. Semina exalbuminosa. — Herbæ.

TR. I. ONAGREÆ. — Fructus capsularis 4-6-locularis dehiscent. Calycis limbus 4-6-partitus. — Flores regulares vel subregulares.

EPILOBIUM (L. Gen. 471).

Calycis tubus supra ovarium vix productus cum limbo quadripartito ad ovarii apicem circumscissus deciduus. Petala 4. Stamina 8, antheræ lineares vel oblongæ. Stylus filiformis, stigmata 4 in crucem patentia vel in clavam coalita. Capsula elongata linearis 4-locularis loculicide quadrivalvis, valvis a columnâ seminiferâ tetragonâ solutis, polysperma. Semina ascendentia apice longe comosa. — Herbæ perennes, foliis alternis vel oppositis, floribus spicatis vel racemosis, (in nostris) roseis.

SECT. I. CHAMÆNERION Tausch. — *Radix axis perennis turiones nunquam solutos edens. Folia omnia sparsa. Flores explanati. Calycis tubus supra ovarium subnullus. Stamina reflexa declinata.*

1. **E. spicatum** (Lam. Dict. II. p. 373) rhizomate stolones longos repentis edente, caule elato, foliis lanceolatis integris vel obsolete glanduloso-serrulatis venosis, racemo terminali elongato non vel basi tantum foliato, petalis obovatis breviter unguiculatis, antheris oblongis, stylo supra basin villosulo declinato stamina subsuperante ♀. *E. angustifolium* L. Sp. 493 ex parte.

Hab. in rupestribus umbrosis et sylvaticis regionis subalpinæ et alpinæ, Græcia borealis in Olympo Thessalo (Heldr!), Anatolia bor. in Olympo Bithyno (Sibth! Auch! Boiss!), in Paphlagoniâ (Wied!), Tmolo Lydiæ (Bal!), Armeniâ et Ponto Lazico alt. 6000' (Bal! Ky. 367!), Argæo et monte Anemas 3000'-7000' (Heldr! Bal!), Tauro Cilicico (Ky! Bal!), Libano supra Eden (Bl!), Tauriâ et prov. Cis et Transcausicis (Ledeb.), Caucaso orientali in Salataviâ 600' (Owerint!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ, Sibiria omnis, America arctica et borealis.

2. **E. Dodonæi** (Vill. Prosp. p. 45) rhizomate stolones breves cassos edente, foliis linearibus utrinque attenuatis subintegris glabris vel breviter pubescentibus, racemis terminalibus abbreviatis foliosis, petalis sessilibus elliptico-oblongis basi attenuatis, antheris ovatis, stylo basi pubescente stamina æquante denique recurvato ♀. *E. rosmarinifolium* Hænk. in Jacq. Coll. II, p. 50. — *E. angustissimum* At. Kew IV, 345. — *E. angustifolium* L. ex parte.

Hab. in glareosis subalpinis et alpinis, mons Athos Macedoniæ (Friv!), Olympus Bithynus (Auch. 2835!), Armenia prope Erzerum (Calv!), Pontus

Lazicus prope Djimil alt. 6000' (Bal! forma rivularis foliis latioribus denticulatis), Caucasus omnis (M.B., C.A. Mey.), Caucasus centralis ad Baidara (forma latifolia Owerin!).

β. *Steveni*. — Adpressissime canum. — *E. canescens* Stev. Mss. non Endl. — *E. Steveni* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 53.

Hab. in Transcaucasiâ ad Ackalziché (Stev!), in Armeniâ australi ad Sarkaya (Tchih!).

Ar. Geogr. Gallia orientalis et australis, Helvetia, Germania austr., Hispania, Italia, regio Danubialis.

3. ***E. crassifolium*** (Lehm. Ind. Sem. Hamb. 1824) rhizomate..., foliis anguste et breviter oblongo-lanceolatis obtusis remote et obscure lanceolatis aveniis crassiusculis glabris, petalis sessilibus ellipticis basi attenuatis, stylo basi pubescente staminibus longiore denique declinato ♀.

Hab. in Daghestaniâ infra Schoralo 6000' et ad confluentem fluv. Akuscha Tchai et Kasikum-Koissu (Rupr!).

Ab *E. Dodonæi* foliis brevibus oblongo-lanceolatis (9-10 lin. longis $\frac{1}{2}$ latis), ab *E. Fleischeri* cujus folia habet stylo stamina valde superante nec eis dimidio breviora distinctum.

SECT. II. LYSIMACHION Tausch. — *Radicis axis stolones tandem solutos et fibras radicales edentes plantam innorantes emittens. Folia inferiora opposita. Flores infundibuliformes. Calycis tubus brevis tamen conspicuus. Stamina erecta.*

* Caulis teres lævis.

4. ***E. hirsutum*** (L. Sp. 494) stolonibus crassis carnosissimis, foliis plus minus hirsutis oblongo-lanceolatis cuspidatis denticulato-serrulatis amplexicaulibus subdecurrentibus, caule elato pilis simplicibus longioribus et glandulosis brevioribus villosis, racemis foliatis, calyci laciniis lanceolatis aristatis, floribus magnis purpureis, stigmatibus patentibus, seminibus oblongis tuberculatis basi rotundatis ♀. L. Engl. bot. 838. — *E. amplexicaule* Lam.

Hab. in humidis totius regionis a Græciâ et Macedoniâ ad Caucasum et Persiam orientalem (Bge!).

β. *tomentosum*. — Totum plus minus incano-tomentosum, folia sæpe abbreviata minus acuta. — *E. tomentosum* Vent. Cels. t. 90. — Intermediis ad typum transit.

Hab. in australioribus, Atticâ (Sprun!), Lydiâ et Cariâ (Bal! Pinard!), Syriâ littorali et Libano (Bl! Gaill!), Persiâ (Ky! Buhse! Haussk!), regno Cabulio (Griff!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ, Songaria, Sibiria Altaia, Africa borealis, Abyssinia, P. B. Spei.

5. ***E. parviflorum*** (Schreb. Spic. p. 146) molliter et breviter pubescens, foliis præter infima sessilibus lanceolatis acutis denticu-

latis rosularum autumnalium teneris, petalis ellipticis, racemis foliosis, floribus ante anthesin erectis, calycis laciniis lanceolatis acutis mucicis, petalis violaceis vel albidis, stigmatibus liberis patulis, seminibus obovato-oblongis tuberculatis basi rotundatis $\frac{1}{2}$. *E. molle* Lam. Dict. II, p. 475. — *E. pubescens* Roth Tent. I, p. 167. — Ic. Engl. bot. tab. 795.

Hab. in humidis et paludosis, in regione montanâ vulgarior, a Græciâ! et Thraciâ! ad Syriam littoralem et Libanum (Bl! Gaill!), prov. Caucasicas (M.B.), montes Persiæ austro-occid. (Haussk), Affghaniam (Griff!).

β . *menthoides*. — Folia abbreviata ovato-oblonga acutiuscula vel obtusa. — *E. menthoides* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 53.

Hab. ad radices Tauri Ciliciæ ad Tchifté Kan (Heldr!), in Libano ad Kabin, Mar Serkis, Hasrun, etc. (Bl!).

Ar. Geogr. Madera et insulæ Canarienses, Europa media et australis a Scandinaviâ ad Rossiam mediam, Africa borealis.

6. E. montanum (L. Sp. 494) breviter et crispule pubescens, foliis omnibus petiolatis a basi rotundatâ ovato-oblongis inæqualiter dentato-serratis, rosularum autumnalium erectis subimbricatis ellipticis, floribus ante anthesin nutantibus, calycis laciniis lanceolatis obtusiusculis, petalis pallide roseis, stigmatibus liberis patulis, seminibus tuberculatis oblongis basi subattenuatis obtusis $\frac{1}{2}$. Ic. Rehb. II; tab. 189.

Hab. in sylvaticis humidis præsertim subalpinis, Olympi Thessali (Heldr!), Olympi Bithyni (Sibth, Auch. 2833! Boiss!), Ponti ad Trapezuntem (Bourg!) et in valle Djimil alt. 6000' (Ball), Anatoliæ bor. ad Toptscha et Mersivan (Wied!), Armeniæ australis ad Goschkar alt. 6000' (Ky. 359!), in subalpinis totius Caucasi (Ledeb.), Caucasi australis (Owerin!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media ad Angliâ et Scandinaviâ ad Hispaniam et Italiam medias, Dalmatiam et Rossiam, Sibiria omnis.

7. E. lanceolatum (Sebast. et Maur. Fl. Rom. Prodr. p. 138, tab. 1, fig. 2) ad caules et nervos breviter et crispule pubescens, foliis omnibus longiuscule petiolatis a basi cuneatâ oblongo-lanceolatis remote denticulatis, rosularum autumnalium lanceolatis patulis, floribus ante anthesin cernpis, calycis laciniis lanceolatis acutis mucicis, petalis albidis tandem roseis, stigmatibus liberis patulis, seminibus tenuiter tuberculatis oblongo-obovatis basi attenuatâ rotundatis $\frac{1}{2}$. *E. montanum* var. *lanceolatum* Koch Syn. I, p. 266.

Hab. in sylvaticis præsertim subalpinis, Græcia in castanetis supra Anavyri Laconiae, in sylvis ad lacum Pheneon Arcadiæ et in regione superiori montis Delphi Eubeæ (Heldr!), prope Byzantium (Wiedem!), in monte Atho (Griseb!), in montibus ad Smyrnam (Boiss!), in valle Kar Boghas Tauri Ciliciæ (Ball!), in montibus humilioribus Imeretiæ (Rupr!).

Folia eis *E. montani* angustiora minora axillis sæpius ramuligeris.

Ar. Geogr. Gallia occid. et media, Hispania borealis et media, Germania occidentalis, Italia, Dalmatia.

8. **E. palustre** (L. Sp. 495) radice stolones filiformes elongatos foliola dissita ferentes apice gemmâ bulbiformi terminatos edente, caules subpubescente, foliis a basi sessili cuneatâ lineari-lanceolatis lanceolatisve superne sensim attenuatis obtusis sæpius integris, floribus ante anthesin cernuis, calycis laciniis lanceolatis acutiusculis, petalis minutis pallide purpureis vel albidis, stigmatibus in clavam coalitis, seminibus lævibus fusiformibus basi attenuatis acutiusculis apice interdum in collum subattenuatis φ . Ic. Fl. Dan. tab. 1574.

Hab. in humidis regionis superioris Olympi Bihyni (Sibth.), circa Djimil Ponti Lazici alt. 6100' (Bal!), in Ciscaucasiâ ad fluvium Terek (Guldenst.).

Art. Geogr. Europa præsertim borealis et media, in australioribus alpinum, Sibiria omnis, Tibetia, America borealis.

* * Caulis lineis elevatis 4 vel 2 oppositis decurrentibus notatus.

9. **E. tetragonum** (L. Sp. 494) caule duro virgato ramosissimo lineis 4-2 elevatis, foliis lanceolatis denticulato-serratis a basi ad apicem sensim attenuatis inferioribus subpetiolatis intermediis subdecurrenti-adnatis, rosularum autumnalium teneris, floribus ante anthesin erectis, calycis laciniis lineari-lanceolatis acuminatis acutis, petalis parvis purpureis, stigmatibus clavatis, seminibus ovato-oblongis tenuiter tuberculatis basi rotundatis φ . Rehb. Ic. tab. 198. — *E. adnatum* Griseb. Bot. Zeit. 1852. — *E. Lamyi* Schultz Bot. Zeit. 1844 (forma depauperata biennis).

Hab. in humidis et paludosis, Græcia in montibus Taygeto (Heldr!) et Malevo (Orph!), Byzantii (Wied!), Anatoliâ omni præsertim in montosis!, Syriâ littorali (Bl!), Armeniâ (Calv!), Tauriâ et prov. Caucasiciis (Ledeb.), Persiâ boreali in monte Elbrus (Ky!) et australi in montibus (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa omnis a Britannia et Scandinavia ad Rossiam, Sibiria Altaica, Insulæ Canarienses, Africa borealis, P. B Spei, America borealis.

10. **E. Tournefortii** (Michx. Bull. Soc. Bot. Fr. 1855, p. 734) caule duro virgato robusto lineis 4 elevatis sæpe subalatis, foliis oblongo-lanceolatis denticulatis basi rotundatâ sessilibus et adnatis, rosularum autumnalium teneris, floribus ante anthesin erectis majusculis, petalis purpureis calyce duplo longioribus, seminibus oblongis tuberculatis facie subconcavis φ . *Chamaenerion Siculum glabrum majus et nitidum Amygdali folio* Tourn. Inst. p. 303. — *E. Salzmanni* Boiss. et Reut.

Hab. in humidis Libani ad Dimam et Eden (Bl!), in viâ inter Berythum et Damascus (Gaill!), in Syriâ boreali prope Aintab (Haussk!).

Affine *E. tetragono* differt caule robustiore prominentius lineato, foliis abbreviatis latioribus, alabastris et floribus duplo majoribus, seminibus facie concavis.

Ar. Geogr. Lusitania, Bætica, Corsica et Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

11. E. obscurum (Schreb. Spicil. Lips. p. 147) caule facile compresso virgato lineis 4-2 elevatis, paniculâ laxâ, foliis lanceolatis a basi rotundatâ sensim angustatis remote denticulatis sessilibus non decurrentibus, stolonibus numerosis apice folia pauca remota firmula ferentibus, floribus ante anthesin erectis, calycis laciniis lineari-lanceolatis acutis, stigmatibus clavatis, petalis parvis purpureis, seminibus minutis tenuiter tuberculatis obovatis basi subattenuatâ acutiusculis ♀ Ic. Rchb. Crit. II, 341 — *E. virgatum* Fries Novit. p. 113 et Auct. plur. nec Fries Herb. Norm. nec Lam.

Hab. in humidis prov. Caucasicarum in Armeniâ (C. Koch ex Ledeb.). Ex ditione non vidi.

Ar. Geogr. Dania, Gothia, Anglia, Gallia, Germania borealis, Rossia media.

12. E. roseum (Schreb. Spic. Lips. 147) caule ramosissimo lineis 4-2 elevatis, foliis petiolatis oblongis utrinque acutis inæqualiter denticulato-serratis ad marginem et venas puberulis inferioribus oppositis rosularum autumnalium firmulis, alabastris ovatis abrupte acuminatis, floribus parvis ante anthesin carneis tandem roseis, stigmate clavato, seminibus lucidis læviusculis obovato-oblongis basi attenuatis obtusis ♀ Ic. Rchb. II, tab. 190. — *E. gemmascens* C.A. Mey. Enum. p. 173 et herb.! (forma ex humidissimis gemmas bulbiformes ex axillis edens!).

Hab. ad fossas et rivulos, Græcia in regione abietinâ Parnassi (Heldr!), Macedonia borealis (Griseb.), Caucasus et prov. Transcausicæ (Ledeb.), in Libano prope Hasrun (Bl!).

β. subsessile. — Folia brevius petiolata latiora. superiora subsessilia. Planta præsertim superne densius canescens. — *E. Smyrnavum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 52. — *E. nervosum* Boiss. et Buhse Aufz. p. 88.

Hab. circa Smyrnam et in monte Tmolio Lydiæ (Bal!), Ponto Lazico in valle Djimil (Bal. exs. sub *E. algido*), in Libano supra Dimam (Bl!), monte Schahu Kurdistanicæ (Haussk!), Persiâ boreali ad Nemedabad prope Tabris (Buhse!), in regno Cabulico (Griff!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Galliâ et Lusitaniâ ad Rossiam mediam, Sibiria.

13. E. trigonum (Schrank Baier Fl. I, 644) caule robusto simplici lineis 3-4 parum prominulis, foliis oppositis ternis quaternisve sessilibus a basi rotundatâ subamplexicauli oblongo-lanceolatis acuminatis inæqualiter denticulato-serratis ad venas et margines puberulis, floribus ante anthesin cernuis, stigmatibus in clavam coalitis, seminibus lævibus obovato-oblongis basi attenuatâ obtusiusculis ♀ *E. alpestre* Rchb. Ic. II, tab. 200. — *E. roseum β trigonum* D.C. Prodr. III, p. 41.

Hab. in regione subalpinâ, Pontus australis inter ditionem Hassanly et pa-

gum Agatschbachi (Tchih!), Guria (Nordm. ex Ledeb.), in regione sylvaticâ superiori Daghestaniæ ad Dido 7000' (Ruprecht!).

Ar. Geogr. Montes Galliæ, Helvetiæ et Germaniæ, Italiæ borealis.

14. E. Alpinum (L. Sp. 495) stolonibus filiformibus folia minuta obovata remota gerentibus; caule pumilo simplici paucifloro lineis binis elevatis puberulis, foliis omnibus petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis integris vel subsinuatis inferioribus oppositis, floribus ante anthesin cernuis minutis, stigmatibus clavato, seminibus minimis lævibus ovalis basi attenuatis acutiusculis ♀. *E. anagallidifolium* Lam. Dict. II, p. 376. Illustr. tab. 278.

Hab. in humidis et ad rivulos regionis alpinæ, Olympus Bithynus (Sibth., Anch. 2834! Boiss!). Pontus Lazicus supra Djimil alt. 6600' (Bal!), Caucasi districtus Alagir in monte Mammisson 8500' (Rupr!).

Characteres quibus botanici nonnulli plantam arcticam ab Europæâ sejungunt mihi non firmi videntur.

Ar. Geogr. Alpes totius Europæ, Sibiriae omnis, Groënlandia, America arctica.

15. E. origanifolium (Lam. Dict. II. 376) stolonibus apice gemmas bulbiformes squamis imbricatis constantes edentibus, caule sæpius humili simplici paucifloro lineis binis elevatis puberulis notato, foliis oppositis subpetiolatis ovalis acutis remote repando-dentatis glabriusculis superioribus alternis, floribus ante anthesin cernuis majusculis, stigmate clavato, seminibus lævibus fusiformibus basi attenuatâ acutiusculis apice sæpe umbonatis ♀ Rehb. Ic. II. t. 314. — *E. alsinefolium* Vill. Dauph. III, p. 511. — *E. algidum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 297.

Hab. ad rivulos regionis alpinæ, Macedonia supra Bitolia (Orph!), Olympus Bithynus (Auch. 263! Boiss!), Taurus Cilicius 9000' (Ky. 141!), Berytdagh Cætoniæ 7000' (Haussk!), Bingoldagh et Techdagh Armeniæ Turcicæ (Kyl Calv!), Pontus Lazicus supra Djimil (Bal!), Caucasus 3500'-8500' et prov. Transcaucasiæ (M.B. Hohl!), Persia bor. in monte Elbrus (Auch. 4504! Ky. 591!). Persia occid. in monte Elvend 9000' (Haussk!), Persiæ australis alpes Kuli Daïna (Ky. 638! forma leucantha).

β. *Balanæ*. — Ramosum, folia basi rotundata vel breviter cuneata, flores eos *H. hirsuti* fere æquantes, semina basi minus manifeste attenuata. — *E. Balanæ* Boiss. in Bal. pl. exs. 1866.

Hab. ad rivulos in valle Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal!).

Hæc species in Olympo, Ponto Lazico interdum pedalis et ultra occurrit. Var. *Balanæ* fere pedalis primâ facie foliis deflexis basi magis rotundatis floribusque magnis distincta eisdem stolones filiformes bulbillis squamosis terminatos fert et characteribus gravioribus non differre videtur.

Ar. Geogr. Alpes totius Europæ, Indiæ borealis, America arctica et borealis.

16. E. rhynchocarpum (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 53) caule humili subsimplici lineis 4-2 crispe puberulis notato, foliis a basi

sessili cuneatâ lanceolatis obtusiusculis subintegrâ margine et subtus ad nervum crispe puberulis inferioribus oppositis cæteris alternis, floribus paucis parvis ante anthesin erectis, petalis pallide purpureis calycem parum excedentibus, stigmatibus clavatis, seminibus læviusculis obovatis basi attenuatis acutiusculis apice abrupte in collum constrictis 4.

Hab. in uliginosis ad fontem calidum sulphureum prope Lar ad radices montis Demavend Persiæ borealis (Ky 616! sub *E. palustri*).

Semipedale, folia 10-12 lin. longa 3 lata, flores minuti *E. palustris* a quo caulibus elevatim lineatis differt, ab *E. origanifolio* foliis angustioribus sessilibus, ab utroque seminibus apice in collum longius abrupte constrictis discedens; planta tamen ulterius observanda.

JUSSIÆA (L. Gen. 538).

Calycis tubus supra ovarium non productus, lobi 4-6 acuti persistentes. Petala tot quot calycis lobi patentia. Stamina 8-12, antheræ ovatæ vel oblongæ. Stylus filiformis, stigma capitatum 4-6-lobum. Capsula calyce coronata teres vel angulata 4-6-locularis septicida 4-6-valvis. Semina numerosa nuda marginibus valvarum vel placentis a valvis secedentibus affixa. — Herbæ paludosæ foliis alternis, floribus flavis (in nostrâ).

1. **J. repens** (L. Mant. 381) herbacea glabra natans vesiculis et radiculis ad ramificationes instructa, foliis petiolatis obovatis oblongis lanceolatisve, floribus axillaribus solitariis pedunculatis, calycis tubo tereti hirtulo basi attenuato lobis 5 lanceolatis acutis, petalis obovatis calyce duplo longioribus 4 Ic. Rheed. Mal. II, tab. 51. — Ch. Mart. Mém. tab. 1 et 2. — *J. diffusa* Forsk. Descr. 210. — *J. Swartziana* D.C. Prodr. III, p. 54. — *J. stolonifera* Guill. Fl. Sénégal., p. 292. — *J. alternifolia* E. Mey.

Hab. in rivis et paludibus regionis calidæ et australioris, Lycia prope El-malu (Bourg!), Syria littoralis ab Alexandrette (Martins, Haussk!), ad Tripoli (Bl.) et Tyrum (Gaill!), in lacu Merom (Boiss!) et ad Tiberiadem (Auch. 2830!), in Ægypto inferiore Forsk., Husson!), Babylonîâ ad Euphratem (Noë!).

Quoad formam foliorum, caules plus minus elongatos, etc. ex aquâ plus minusve profundâ mire variat.

Ar. Geogr. Algeria, Senegalia, Nubia, P. B. Spei, Asia tropica, America tropica.

LUDWIGIA (L. Gen. 453). — Isnardia L. Gen. 456.

Calycis limbus supra ovarium non productus, lobi 4 persistentes. Petala (in nostris) minuta vel nulla. Stamina 4 antheris ovoidæ vel oblongis. Stylus filiformis deciduus, stigma capitatum. Capsula calyce

coronata loculicide 4-valvis. Semina numerosa nuda placentis ex angulo interiore loculorum prominentibus. — Herbæ paludosæ, foliis oppositis vel alternis.

1. **L. parviflora** (Roxb. Fl. Ind. I, p. 440) glabra, caule erecto a basi ramoso, foliis oppositis et alternis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis acutis, floribus axillaribus subsessilibus, calycis lobis triangulari-lanceolatis, petalis luteis oblongo-spathulatis calyce sublongioribus, capsulâ oblongo-tetragonâ apice truncatâ ☉ Ic. Wight. Ill. tab. 101 — *L. diffusa* Hamilt.

Hab. in humidis, Affghania ad fl. Cabul et prope Julalabad (Griff!). Planta tropica et subtropica vix ditionis nostræ.

Ar. Geogr. Africa tropica, India.

2. **L. palustris** (L. Sp. 175 sub *Isnardiâ*) caule glabro basi radicante, foliis oppositis in petiolum attenuatis lucidis ovatis acutis, floribus axillaribus oppositis subsessilibus, calycis lobis ovatis acuminatis, petalis nullis, capsulâ obovatâ ♀. Ic. Lam. Ill. tab. 77. — *L. palustris* Torr. Fl. I, p. 182.

Hab. in paludosis Peloponnesi in agro Eliensi (Sibth.), Lydiæ in paludosis regionis montanæ Tmoli ad . ozdagh (Bal. 356!), prov. Transcaucasicarum ad Caspium prope Lenkoran et Astara (C. A.M!), Persiæ ex D.C. Prodr.

Ar. Geogr. Anglia, Gallia, Germania occidentalis, Helvetia, Lusitania, Hispania occid. et australis, Corsica, Italia septentr., Dalmatia, regio Danubialis, P. B. Spei, America borealis et subtropica.

Obs. *Aethera biennis* L. Sp. 492 ex Americâ boreali oriunda circa Byzantium, in provinciis Caucasicis et alibi inquilina facta est.

TR. II. CIRCÆÆ. D.C. Prodr. III, p. 61. — Fructus capsularis bilocularis vel unilocularis indehiscens. Flores irregulares. Calycis limbus bilobus.

CIRCÆA (L. Gen. 24).

Calycis tubus ovoideus supra ovarium brevissimæ productus, limbo bilobo demum circumscisso caduco. Petala bina obcordata margine disci epigyni inserta. Stamina bina cum petalis alternantia, antheræ subrotundæ. Fructus pyriformis uni vel bilocularis setis uncinatis hispidus. Semina in loculis solitaria nuda loculo interiori loculorum affixa — Herbæ teneræ, floribus parvis albis in racemos pedunculatos terminales et laterales dispositis, foliis alternis petiolatis. Axis primaria subterranea et florifera quotannis perit sed planta ope stolonum secundariorum subterraneorum perennat.

1. **C. Lutetiana** (L. Sp. 12) elata, foliis ovatis basi cordatis vel rotundatis repando-denticulatis opacis petiolo apterosupra canaliculato, racemis ebracteatis, pedicellis fructiferis reflexis, calycis laciniis ovatis acutis puberulis, petalis bilobis basi rotundatis breviter unguiculatis, fructu æqualiter biloculari globoso-clavato pilis rigidis uncinatis hirsuto φ . Ic. Lam. III. tab. 16, fig. 1.

Hab. in sylvis umbrosis, Macedonia in monte Atho (Griseb.), Byzantii (Sibth., Coumany!), Olympo Bithyno (Sibth., Thirke!), Ponto Lazico ad Trapezuntum (Bourg!) et prope Rhizé (Bal!), Tauria, Caucaso et prov. Transcaucasica (Ledeb.), Caucaso in Kachetiâ et Daghestaniâ 2400'-4200' (Rupr!), Persiæ maritimæ prov. Ghilan (Auch. 4505!), Kurdistania australis Persici montibus Avroman et Schahu (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa omnis arcticâ exceptâ, Africa borealis, Sibiria. (Plantæ sub *C. Lutetianâ* in Japoniâ et Americâ boreali indicatæ cl. Ascherson et Magnus in Bot. Zeit. 1870 monentibus specie forsan differunt).

2. **C. Alpina** (L. Sp. 12) humilis, foliis ovatis profundè cordatis dentatis pellucidis petiolo plano alato, racemi bracteolis setaceis, pedicellis fructiferis divaricato-reflexis, calycis laciniis ovatis acutis glaberrimis, petalis bilobis basi cuneatis, fructu uniloculari oblongo-clavato pilis mollibus uncinatis obsito φ . Ic. Lam. III. tab. 16, fig. 2.

Hab. in humidis umbrosis regionis montanæ, Pontus inter Seleyailassi et Ketchedere alt. 2800' (Tchih.), Caucasus prope Nartzanam alt. 3600' (C.A. Mey.), in promontorio Caucasi boreali-orientalis 6000' (Owerin!), Daghestaniâ ad fontes Ylanchewi (Rupr!).

Ar. Geogr. Europa a Scandinaviâ ad Rossiam septentrionalem et a Pyrenæis ad Italiam, Sibiria omnis, Mantschuria, Indiæ alpes, America borealis.

TR. III. HYDROCARYES Link Enum. Berol. I, 141 — Fructus nucamentaceus osseus indehiscens unilocularis monospermus. Flores regulares. Calycis limbus 4-partitus.

TRAPA (L. Gen. 63).

Calycis tubus brevis ovario ad medium adnatus, limbi laciniæ persistentes spinescentes. Petala 4 basi disci epigyni inserta. Stamina 4 antheris oblongis. Ovarium biloculare in stylum attenuatum stigmate capitato. Nux spinosa monosperma. Seminis cotyledones valde inæquales. — Herba natans foliis biformibus, submersis oppositis in lacinias setaceas pinnatisectis, emersis rosulatis, floribus axillaribus solitariis albis.

1. **T. natans** (L. Sp. 175) foliis emersis petiolo superne inflato suffultis rhombeis grosse dentatis, floribus breviter pedunculatis, petalis obovatis calyce longioribus, fructu 4-spinoso spinis apice retrorsum scabris φ . Ic. Lam. III. tab. 75.

Hab in stagnis et aquis lente fluentibus, lacus Castoriensis Macedoniæ (Fried.), Byzantii (Tchih.), prov. Caucasicae (M.B.), Persia borealis maritima ad Enzeli (Haussk!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Belgio ad Rossiam mediam et a Gallia ad Dalmatiam, Sibiria, Africa borealis et tropica.

ORD. XLVI. HALORAGÆ

R. BR. GEN. R. p. 17.

Flores hermaphroditi vel unisexuales. Calycis tubus ovario adnatus, limbus truncatus vel 2-4-partitus. Petala tot quot calycis laciniae cum eis alternantia ad faucem tubi inserta. Stamen unicum vel 4-8. Ovarium 1-4-loculare, loculis uniovulatis, ovulis anatropis pendulis. Stylus nullus vel 1-2, stigmata tot quot ovarii loculi. Fructus nucamentaceus vel drupaceus indehiscens 1-4-locularis vel in pyrenas secedens. Semina albuminosa. — Herbæ floribus minutis inconspicuis.

HIPPURIS (L. Gen. n° 11).

Flores hermaphroditi regulares. Calycis tubus subglobosus, limbus truncatus integer. Petala nulla. Stamen unicum epigynum antherâ biloculari. Ovarium uniloculare, stylus subulatus stigmate laterali. Ovulum unicum ex apice loculi pendulum. Drupa ovoidea coriacea putamine crustaceo, seminis oblongo-cylindræci albumen parcum, embryō cylindræceus rectus. — Herbæ aquaticæ foliis verticillatis, floribus minutis in axillis sessilibus solitariis.

1. **H. vulgaris** (L. Sp. 6) caule erecto rigido articulato fistuloso simplici, foliis linearibus integris, verticillis approximatis polyphyllis 2. Ic. Engl. bot. t. 763.

Hab. in fossis, rivulis, in ditione ut videtur non frequens, Lycia (Forbes), Cappadocia australis ad rivum Zamante sou (Balt!), Caucasus ad fl. Terek (Guldenst.), Persia bor. ad radices montis Demawend (Ky. 614!) et australis in montibus Bachtiaricis (Haussk!), Affghania (Griff!).

Ar. Geogr. Europa omnis in australioribus rarior, Sibiria tota, America borealis.

MYRIOPHYLLUM (L. Gen. 1066).

Flores (in nostris) monoici. *Mas.* Calycis tubus brevis rotundatus, limbus quadripartitus caducus. Petala 4 caduca. Stamina 8. *Fem.* Calycis tubus tetragonus, limbus parvus. Petala minima rudimentaria reflexa. Stigmata 4 villosa persistentia. Ovarium quadriloculare 4-ovulatum. Drupa exsucca tandem in 4 pyrenas secedens. Semina pen-

dula albumine tenui. Embryo axilis cylindraceus. — Herbæ aquaticæ foliis verticillatis oppositis alternisve integris dentatis vel pinnatipartitis, floribus axillaribus minutis, superioribus masculis inferioribus fæmineis.

1. **M verticillatum** (L. Sp. 1410) foliis verticillatis pinnatipartitis laciniis setaceis, floribus sessilibus verticillatis verticillis axillaribus, foliis floralibus omnibus pectinato-pinnatifidis flores superantibus φ .

Hab. in lacubus, fossis, tantum ad Sentari Albanicæ (Griseb.) et prov. Caucasica (M.B., C. A. M.) indicatum, in Persiâ australi (Haussk !), sed verosimiliter in aliis locis.

Ar. Geogr. Europa, Sibiria, Africa borealis, America borealis et australis.

2. **M. spicatum** (L. Sp. 1410) foliis verticillatis pinnatipartitis laciniis setaceis, floribus sessilibus verticillatis, verticillis in spicas terminales erectas interruptas apice nudas dispositis, foliis floralibus inferioribus dentatis flores æquantibus, superioribus brevioribus integris φ . Ic. Engl. bot. tab. 83.

Hab. in lacubus, fossis, fluminibus, Græcia (Sibth.), Creta (Raulin!), Libanus (Bl!), Palestina (Bové!), prov. Caucasica (M.B., C.A.M.), Babylonia et Persia australis (Haussk!), Belutschia et Affghania (Stocks! Griff!), et verosimiliter in multis aliis locis.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis, America borealis, P. B. Spei.

CALLITRICHE (L. Gen. 13).

Flores monoici nudi vel bracteolis binis oppositis hyalinis basi stipati. Calyx et corolla nulli. *Masc.* Stamen unicum filamento filiformi elongato, antherâ biloculari rimâ semicirculari dehiscente. *Fem.* Styli 2 subulati. Ovarium carpellis 2 constans septis spuriiis quadriloculare, loculis uniovulatis, ovulis pendulis. Drupa exsucca compressa coriacea tandem in 4 mericarpiâ indehiscencia secedens. Embryo rectus in centro albuminis carnosus. — Herbæ aquaticæ tenellæ foliis oppositis decussatis, floribus minutis axillaribus. Species quoad caules et folia statione varianti valde variables.

SECT. I. EUCALLITRICHE. Heg. Mon. p. 54. — *Amphibiæ vel submersæ stomatibus et pilis stellatis instructæ. Flores bracteolati vel nudi. Pollinis granula membranâ binis. Fructûs maturi pars dimidia connata. Folia nervis secundariis instructa.*

1. **C. vernalis** (Kutz. Linu. VII, p. 175) foliis ramorum inferioribus linearibus superioribus linearibus vel obovatis, stylis erectis

sæpius fugacibus, fructûs parvi longioris quam lati subcordati mericarpiis dorso convexis angulis acute et breviter carinatis ♀. Ic. Rchb. IX, fig. 1179-1183. — *C. verna* L. et *C. aquatica* Huds. ex parte.

Hab. in aquis probab. totius ditionis sed ob synonyma auctorum sæpius incerta loci speciales pauci enumerandi. Eam vidi ex Atticâ (Heldr! Orph!), e Byzantio (Thuret!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis, America borealis.

2. **C. hamulata** (Kutz. in Koch Syn. p. 271) foliis ramorum inferioribus vel omnibus linearibus, superioribus interdum obovatis, bracteis circinnatis apice hamatis, stylis longissimis reflexo-adpressis deciduis, fructûs sessilis vel subsessilis majusculi suborbicularis mericarpiis dorso planiusculis, angulis acutis ♀. Ic. Rchb. IX, f. 1200-1220. — *C. pallens* M.B. Taur. Cauc. III, p. 6 ex Steven. — *C. Brutia* Petagna ex Hegelm.

Hab. in aquis Tauriæ meridionalis (ex Steven). Non vidi ex ditione.

Ar. Geogr. Europa fere omnis, Groënlandia.

3. **C. pedunculata** (D.C. Fl. Fr. IV, p. 414) foliis inferioribus linearibus, superioribus oblongis, stylis mediocribus reflexo-patentibus deciduis, fructûs sæpius longiuscule pedunculati suborbicularis mericarpiis dorso planiusculis, carinâ ex angulis abrupte prosiliente brevi ♀. Ic. Guss. pl. rar. tab. 2, fig. 1.

Hab. in sylvaticis humidis insulæ Leucade Græciæ (Mazziari a cl. Tommasini mihi communicata!), ad Lenkoran prope mare Caspium (Radde ex Trautv. Obs. p. 6).

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occidentalis, Sardinia, Sicilia, Italia australis.

4. **C. stagnalis** (Scop. Carn. II, p. 251) foliis omnibus obovatis, stylis erectis vel patentibus persistentibus, fructûs suborbiculati subsessilis angulis late et acute carinatis ♀. Ic. Rchb. IX, fig. 1184-1186.

Hab. in aquis, Zacynthi (Heldr!), Corcyræ (ex Hegelm) et prob. alibi.

Ar. Geogr. Europa tota media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam, insulæ Canarienses, Africa borealis, Abyssinia, India tropica.

SECT. II. PSEUDOCALLITRICHE Heg. Mon. p. 61. — *Semper submersæ stomatibus pilisque stellatis carentes. Flores semper nudi. Pollinis granula membranam externam destituta. Fructûs maturi pars dimidia sinibus profundis usque ad axin penetrantibus segregata. Folia uninervia.*

5. **C. truncata** (Guss. Pl. rar. p. 4, tab. 3, fig. 2) foliis linearibus apice exsectis, stylis perlongis reflexo-patentibus caducis, fructûs

brevius longiusve pedicellati latoris quam longi angulis obtusis ecarinatis.

Hab. in udis insulæ Leucade Græciæ (Mazziari ab amic. Tommasini comm!),

Ar. Geogr. Belgium, Lusitania, Hispania, Sardinia, Sicilia, Italia australis. Africa borealis.

ORD. XLVII. CUCURBITACEÆ

JUSS. GEN. p. 393.

Flores monoici vel dioici. Calycis tubus ovario adnatus, limbus quinquelobus. Petala (in nostris) 5 libera vel sæpius in corollam gamopetalam quinquepartitam coalita, calycis limbo inserta. Stamina 3 vel 5 vel libera vel monadelphæ, antheris filamento adnatis vel liberis vel cohærentibus. Ovarium (in nostris) 3-5-loculare inferum, placentis parietalibus angulis exterioribus loculorum affixis. Fructus carnosus loculis sæpe evanidis. Semina exalbuminosa, embryone recto. — Herbæ scandentes vel prostratæ.

MOMORDICA (L. Gen. 1090).

Flores monoici vel dioici, masculorum pedicelli bracteâ sessili instructi. Calycis tubus brevis campanulatus fundo squamis 2-3 clauso, limbus quinquelobus. Corolla rotata ad basin 5-partita partitionibus obovatis costatis. *Masc.* Stamina 3 filamentis brevibus liberis, antheris cohærentibus demum liberis alterâ uniloculari cæteris bilocularibus loculis flexuosis, connectivo apice non producto. *Fem.* Ovarium oblongum placentis tribus, stylus gracilis, stigmata 3, ovula numerosa horizontalia. Fructus baccatus irregulariter lacerus vel trivalvis. — Herbæ scandentes cirrhis simplicibus.

1. **M. Balsamina** (L. Sp. 1453) monoica, foliis palmatim 5-lobis vel partitis parce puberulo-asperis vel glabris lobis dentatis sinubus rotundatis, floribus masculis solitariis, bracteâ cordatâ, petalis luteis repandis calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus, fructu subrotundo-ovato angulato tuberculato aurantiaco irregulariter rumpente, seminibus complanatis ellipticis parce rugulosis subtuberculatis ☉. Ic. Lam. Illustr. tab. 794, fig. 1. — Wight. Ic. t. 504. — *M. Garipensis* E. Mey.

Hab. ad margines agrorum regni Mascate Arabiæ (Auch. 4500').

Planta subtropica vix ditionis nostræ.

Ar. Geogr. India subtropica et tropica, Arabia tropica, Africa tropica, P. B. Spei.

CUCUMIS (L. Gen. 1092).

Flores monoici masculi sæpius fasciculati, fæminei solitarii. Calycis tubus late campanulatus fundo non squamatus, limbus 5-lobus. Corolla ultra medium 5-partita subcampanulata segmentis oblongo-ovatis acutis. *Masc.* Stamina 3 libera filamentis brevibus, antheræ oblongæ altera unilocularis cæteræ biloculares loculis plus minus flexuosis, connectivo supra loculos in appendicem papillosam producto. *Fem.* Staminum rudimenta nulla. Ovarium ovatum placentis tribus, stylus brevis, stigmata 3 obtusa, ovula numerosa horizontalia. Fructus carnosus subindehiscens polyspermus, seminibus compressis. — Herbæ scandentes vel humifusæ cirrhis simplicibus, floribus luteis.

1. **C. prophetarum** (L. Sp. 1436. — Naud. Ann. Nat. Ser. IV, 2, p. 14 non Jacq.) perennis, totus cinerascenti-scabrellus, rhizomate demum lignoso ramoso, caulibus numerosis tenuibus angulato-sulcatis prostratis ad nodos geniculatis, foliis mediocribus rigidulis cordiformi-ovatis vel sæpius palmatim 3-5-lobis margine denticulato-crispulis, cirrhis brevibus, floribus omnibus solitariis minutis, fructu ovato-ellipsoideo spinulis innocuis echinato lineis albidis longitudinalibus percurso, pulpâ amarâ ♀. *C. Arabicus* Delile Hort. Monsp. — *C. amarus* Stocks pl. exs.

Hab. in rupestribus Ægypti ad mare Rubrum (Figari, Schweinf!), Arabiæ petreæ in vallibus Sinaiticis (Schimp. 134! Boiss!), regno Mascate Arabiæ (Auch. 4503!).

Folia $\frac{1}{2}$ -1 pollicem tantum longa et lata, fructus magnit. ovi columbini. — *C. prophetarum* Jacq. Vind. tab. 9 est *C. myriocarpus* Naud. species ex Africâ australi oriunda.

Ar. Geogr. Nubia, Arabia felix, ditio Scinde.

2. **C. trigonus** (Roxb. Fl. Ind. III, p. 722) perennans, undique tuberculato-scabridulus, caulibus numerosis tenuibus elongatis, foliis rotundatis late cordatis obtuse et palmatim 3-5-lobis superioribus præsertim argute denticulatis, cirrhis brevibus, floribus masculis 2-3, fæmineis majoribus solitariis, ovario dense villosolano, fructu pruni-formi parvo velutino gradatim calvescente longitudinaliter vittato, pulpâ amarâ ♀. Wight. Icon. t. 497. — *C. eriocarpus* Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 59. — *C. villosus* Boiss. et Noë Mss. — *C. pseudocolocynthis* Royle Himal. III, p. 220, tab. 47, fig. 2.

Hab. in cultis Syriæ bor. prope Marasch et in Mesopotamiâ (Haussk!), in Babyloniâ prope Bagdad (Noë!), Belutschîâ (Frère ex Naud.).

Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. longa lataque, flores magn. *C. Melonis*, fructus magn. Pruni vel ovi columbini. Nostram speciem a formis innumeris *C. Melonis* radice perennanti inprimis distinctam cl. Naud. Ann. Sc. Nat. 1859, XI, p. 30, secutus ad *C. trigonum* Roxb. refero.

Ar. Geogr. India orientalis.

Obs. In ditione copiosè coluntur ejusdem generis species sequentes. — 1° *C. sativus* L., 2° *C. Melo* L. cui nunc ut varietates a cl. Naudin *C. Chate* L. caulibus crassis robustis fructuque elongato-fusifor mi insignis, *C. Dudaim* L. fructu parvo sphaerico vel depresso variegato valde odorifero et plures aliæ formæ adnumerantur. Utraque species interdum subspontanea in ruderatis et derelictis occurrit.

CITRULLUS (Schr ad. in Eckl. et Zeyh. En. 279).

Flores monoici omnes solitarii. Calycis tubus late campanulatus fundo non squamatus, limbus 5-lobus. Corolla ultra medium 5-partita subcampanulata segmentis obtusis. *Masc.* Stamina 3 filamentis brevibus liberis, antheris leviter cohærentibus alterâ uniloculari cæteris bilocularibus loculis flexuosis, connectivo non producto. *Fem.* Staminum rudimenta ligulata. Ovarium ovatum placentis tribus, stylus brevis, stigmata 3 crassa reniformia, ovula numerosa horizontalia. Fructus globosus vel ovatus carnosus vel siccus indehiscens, seminibus compressis. — Herbæ humifusæ cirrhis 2-3-fidis, floribus luteis.

1. **C. Colocynthis** (L. Sp. 1433 sub *Cucumi*) perennis, scaberimus griseus, radice crassâ verticali, foliis ambitu triangularibus profunde 3-5-lobatis vel partitis lobis lobulatis vel laciniatis sinibus rotundatis, fructu globoso lævi viridi et luteo variegato fungoso pleno amarissimo. seminibus lævibus nitidulis immarginatis 4 lc. Wight 498. — *C. Colocynthis* Schr ad. Linn. XII, 414.

Hab. in arenosis maritimis insulæ Melos Cycladum (Orph. Fl. exs. 510!), Syriæ maritimæ ad Tripoli (Bl!) et ostium fluv. Damur (Orph!), Ægypti superioris incultis (Boiss! Schweinf!) et ad Suez (Schweinf!), Mesopotamiâ ad Kerkuk (Haussk!), Babyloniâ ad Bagdad (Noë!), Persiâ australi ad Abuschir (Haussk!).

Ar. Geogr. Insulæ Capitis viridis et Canarienses, Hispania australis, insula Pantellaria Siciliae, Africa borealis, Nubia, P. B. Spei, Arabia, India orientalis.

Obs. *C. vulgaris* Schr ad. a præcedente radice annuâ, foliis majoribus mollioribus, fructu magno carnosio distinctus, ex Africâ calidiori probab. oriundus, in totâ ditione abunde colitur interdum subspontaneus.

ECBALLIUM (Rich. Dict. Class. Hist. Nat. VI, 49).

Flores monoici, masculi racemosi, fæminei solitarii. Calycis tubus brevis campanulatus, limbus 5-fidus. Corolla late campanulata profunde 5-loba segmentis oblongis acutis. *Masc.* Stamina 3 filamentis brevibus liberis, antheræ latæ altera unilocularis cæteræ biloculares loculis flexuosis connectivo non producto. *Fem.* Stam. imperfecta. Ovarium oblongum placentis ternis, stylus brevis, stigmata 3 bifurcata cruribus subulatis, ovula numerosa horizontalia. Fructus oblongus echinatus aquosus, maturus a pedunculo solutus basique elasticæ

contractus foramine basilari semina et succum emittens, semina oblonga. — Herba prostrata cirrhis nullis, floribus flavis.

1. **E. Elaterium** (L. Sp. 1434 sub *Momordicâ*) crasse carnosulum tuberculato-scabrum, foliis longe petiolatis subtus canis cordato-ovatis vel triangularibus irregulariter dentatis vel trilobis, floribus axillaribus, masculorum racemis pedunculatis, fæmineis subsolitariis sæpe ex eâdem axillâ cum masculis oriundis, fructu nutante ovoideo præter echinos pubescente, seminibus oblongis lævibus ♀ *E. Elaterium* Rich. loc. cit. — Ic. Rich. Ic. Germ. 1619 — Bot. Mag. 1914.

Hab. in ruderalis Græciæ et Archipelagi (Sibth. etc.), Macedoniæ (Friv!), Anatoliæ maritimæ occid. et austr. (Tchih.), Syriæ maritimæ ad Sidonem (Gaill!), Tauriâ et prov. Caucasiciis (Ledeb.).

β. *palmatipartita*. — Folia in lacinias elongatas oblongas pinnatifidas palmatipartita. Lusus merus.

Hab. prope Athenas (Orph!).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

BRYONIA (L. Gen. 4093).

Flores dioici vel monoici racemosi vel fasciculati, fæminei rarius solitarii. Calyx campanulatus 5-lobus. Corolla campanulata 5-partita. *Masc.* Stamina quinque triadelpa loculis linearibus flexuosis. *Fem.* Stylus trifidus, ovula numerosa horizontalia. Fructus baccatus sphaericus indehiscens — Herbæ perennes scandentes, radice crassâ tuberosâ, cirrhis sæpius simplicibus.

1. **B. dioica** (Jacq. Austr. II, p. 59, tab. 199) dioica, foliis cordatis quinquelobis dentatis calloso-asperis concoloribus, floribus fæmineis corymbosis breviter pedunculatis rarius subsolitariis, calycibus fæmineis corollâ brevioribus, stylo non exserto, stigmatibus asperis, baccis rubris ♀. *B. aspera* Stev. Cat. Gorenk 1812, p. 32.

Hab. ad sepes et in dumetis Peloponnesi (Boiss! Orph!), insularum Poros et Syra (Orph. Fl. Gr. exs. 512!), Astypaleæ (Urv.), Armeniæ ad Baibout (Bourg!), Caucasi sept. (G. A.M.) et prov. Transcausicarum (Hohen!), Affghanicæ (Griff!).

β. *subsessilis*. — Folia minora breviter petiolata acute palmatipartita, flores fæminei minores subsessiles. Forma fructu immaturo tantum nota et ulterius observanda.

Hab. in virgultis Persiæ australis prope Gere et Dalachi (Ky. exs. 76!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Daniâ ad Galliciam et Dalmatiam, Africa borealis.

2. **B. Cretica** (L. Sp. 1439) dioica, foliis cordatis quinquelobis vel partitis valde asperis albo-marmoratis firmulis, floribus fæmineis

paucis corymbosis vel subsolitariis, calycibus fœmineis corollâ duplo brevioribus, stylo non exserto, stigmatibus asperis, baccis rubris ♀. Ic. Fl. Græc. tab. 940. — Desf. Coroll. tab. 70.

Hab. in Cretâ ad sepes (Tournef., Heldr!) in rupestribus umbrosis Akrotiri et Malaxa (Raul!), insulâ Melos (Urv.), Rhodo (Bourg!).

Ex cl. Naudin a *B. dioicâ* foliis magis firmis et asperis, ad nervos marmoratis, fructibus paucioribus ante maturitatem marmoratis tantum distincta et forsan ejus varietas. Culta faciem tamen servat, foliaque minora sunt profundius divisa vix dentata.

3. **B. multiflora** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 8) dioica, foliis viridibus calloso-asperis breviter petiolatis cordatis 5-7-palmatipartitis sectisve segmentis iterum sæpe lobatis, floribus fœmineis in racemos multifloros pedunculatos basi interdum ramosos dispositis, calycibus fœmineis corollâ brevioribus, stylo subexserto, stigmatibus asperis, baccâ lutescente.

Hab. in rupestribus et umbrosis Anatoliæ australis in Pisidiâ ad Tcheltikchi prope Bouldour (Heldr!). Lyciâ prope Elmalu (Bourg. exs. 255! sub *B. dioicâ*), Ciliciâ ad Bouloukli (Bal. exs! sub *B. dioicâ*), Syriâ prope Lattakieh (Post!), Tripoli (Bl!), in Antilibano (Gaill. exs. 388!) et prope Zebdani (Ky. 124!), in Palestinâ (Boiss!), in monte Ssoffdagh Syriæ bor. et monte Sindjar Assyriæ (Haussk!).

Facie affinis *B. Creticæ*, ab eâ et a *B. dioicâ* differre videtur foliorum segmentis lobatis, floribusque fœmineis in racemos plus minus elongatos nec in corymbos paucifloros dispositis. Folia superiora sæpe triangulari-lanceolata.

4. **B. Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 59) dioica, minute papilloso-hirta, foliis cordatis ovatis obtuse repando-dentatis vel obsolete lobatis, floribus fœmineis parvis pedunculatis in axillis (an semper?) solitariis valde papilloso-hirtis, calycibus fœmineis corollam æquantibus, stylo non exserto, stigmatibus asperis, baccis.... ♀. *B. micrantha* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 7 non Hochst. Abyss.

Hab. in dumetis Syriæ, Antilibanus circa Rascheya (Boiss. Specim. unicum fœmineum!), prope Berythum (Haussk!) et in Palestinâ circa Hierosolimam (Bdss! Roth 213! Specimina mascula).

Species male nota et quoad characteres dubia, nam specimen fœmineum unicum novi et baccam maturam non vidi; flores masculi ut in *B. dioicâ* racemosi et magni. A speciebus præcedentibus differt foliis indivisis repandis vel obsolete et obtuse sublobatis.

1. **B. macrophylla** (Ky. in It. Cilicico-Kurd. 1859 n° 765!) dioica, caulibus validis sulcatis, foliis tuberculatis asperis magnis firmis basi late cordatis triangulari-ovatis acutis grosse lobatis vel dentatis, floribus fœmineis in racemos multifloros elongatos sæpe bidos ex axillâ interdum plures dispositis, calycibus...., baccis flavis ♀.

Hab in districtu Boglan Armeniæ australis ad fluvium Murad inter pagos Norey et Angag alt. 3500' (Ky!).

β. condensata. — Racemi abbreviati baccis condensatis.

Hab. in dumosis Kurdistania orientalis et Persiæ conterminæ alt. 5000'-7000' in montibus Pir Omar Gudrun, Pendjawin et Awiheng (Haussk!).

A congeneribus specificè differre videtur foliis magnis (sæpe semipedalibus) vix divisim acute lobatis crasse tuberculatis vix papillois; racemi in typo cum pedunculo $\frac{1}{2}$ -1 pedales, in varietate multo breviores et compacti sed transitus ad typum præbentes, baccæ magn. *B. dioica*, flores masculi et fæminei nondum noti.

6. *B. alba* (L. Sp. 1438) monoica, foliis cordatis quinquelobis dentatis calloso-asperis, floribus fæmineis in racemos corymbosos longe pedunculatos dispositis, calycibus fæmineis corollam æquantibus, stigmatibus glabris, baccis nigris γ . Ic. Schkuhr tab. 316.

Hab. in sepibus et dumetis Tauriæ, Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Stev., C. A. Mey., Hohen.). E ditione nondum vidi. Turcis *Jaban Kabaghi*, Tataris *Koreske Isjum* audit.

Ar. Geogr. Europa præsertim borealis et orientalis a Sueciâ, Germaniâ et Helvetiâ ad Hungariam et Rossiam.

RHYNCHOCARPA (Schrad. Linn. XII, 403).

Flores monoici vel dioici, masculi racemosi vel corymbosi, fæminei fasciculati vel solitarii. Calyx campanulatus 5-lobus intus glaber. Corolla rotata 5-partita. *Masc.* Stamina 3 filamentis brevibus, antherâ alterâ uniloculari cæteris bilocularibus loculis incurvis connectivo in appendicem bifidam sæpius producto. *Fem.* Staminum rudimenta nulla vel minima. Ovarium ovatum rostratum placentis ternis, discus obscurus, stylus brevis, stigmata 2-3, ovula pauca horizontalia. Fructus subsessilis baccatus ventricosus in rostrum conicum productus iridescens. Semina ovata marginata. — Herbæ graciles prostratæ vel scandentes cirrhis simplicibus, floribus minutis.

1. *Rh. Courboni* (Nand. Ann. Sc. Nat. 1862, XVIII, p. 197) monoica vel abortu dioica, caule suffrutescente, flagellis subteretibus ad nodos geniculatis, foliis palmatim quinquelobis scabrellis lobis denticulatis sinibusque rotundatis, floribus masculis subumbelliformibus numerosis longe pedunculatis, fæmineis glomeratis subsessilibus, corollâ luteo-virente, connectivo ultrâ loculos vix producto, baccis ovoido-apiculatis rubris γ .

Hab. in regno Mascatensi Arabiæ (Auch. 4502!).

Species subtropica vix ditionis nostræ, a congeneribus fere omnibus radice fibrosâ nec carnosotuberculæformi discedens; flores eis *Bryoniæ dioica* dimidio minores. Caulis basi inflatus fusiformis, flagelli foliis delapsis denum nudi.

Ar. Geogr. Abyssinia secus mare Rubrum.

Obs. Ex ordine Cucurbitacearum præter species indicatas plures aliæ in ditione coluntur, v. gr. *Cucurbitæ* sp. nonnullæ, *Lagenaria vulgaris*, *Trichosanthes* sp., *Luffa acutangula* et *Ægyptiaca*, *Sycios angulatus* L. planta Americana in prov. Caucasicis eodem modo quo in Banatu et Rossiâ australi jam inquilina facta. — *Mukia scabrella* Arn. ex Aitch. Cat. in regione Scinde Indiæ et in Betschiâ indicatur sed eam e ditione non vidi.

ORD. XLVIII. DATISCEÆ

ENDL. GEN. 897.

Flores regulares dioici rarius hermaphroditi vel polygami. Calyx hemisphæricus vel breviter tubulosus, lobis æqualibus vel inæqualibus. Petala nulla vel 8 parva. Stamina (in flor. masc.) numero varia calyci inserta et ejus lobis opposita. Ovarium (in flor. fem.) calycis tubo adnatum uniloculare apice apertum vel clausum, placentis parietalibus, ovulis numerosis anatropis. Styli tot quot placentæ. Fructus capsularis. Semina numerosa minuta albumine parco. — Arbores vel (in nostris) herbæ. — Ordo *Begoniaceis* ovarii et seminis structurâ affinis sed habitu, staminibus toro non insertis, antheris filamentis non adnatis, etc., valde discrepans (Bth. et Hook. Gen. p. 844).

DATISCA (L. Gen. 1132).

Flores dioici. Petala nulla. *Masc.* Calycis tubus brevissimus lobis 4-9 inæqualibus. Stamina 9-11 lobis calycinis sæpius opposita, antheris sessilibus linearibus elongatis. *Fem.* Calyx ovoideus trigonus apice tridentatus. Styli tres filiformes bipartiti laciniis intus papillosis. Capsula 3-4-costata ængusta oblonga apice inter stylos hians. — Herba glabra facie *Cannabeos*, fructu *Resedam* referens.

1. **D. cannabina** (L. Sp. 1460) glabra, caule erecto elato, foliis imparipinnatis foliolis lanceolatis acuminatis grosse serratis supremo sæpe trisecto basi decurrenti, floribus in racemos longos axillares foliis linearibus subintegris intermixtos dispositis, capsulis pedicellatis pendulis ♀. Ic. Fl. Græc. t. 960. — *D. Nepalensis* Don Prodr. Nap. 202.

Hab. in Cretâ ad rivulos prov. Sphakia (Heldr!), Bithyniâ ad Broussam (Griseb!), Lydiâ ad basin Mesogis (Boiss!), et in Syphilo (Sibth.), Ciliciâ ad margines humidis rivi Guzeldere (Ball!), Libani circa Eden (Reyg!) et in ditione Danie (Bl!), prov. Transcaucasicarum (Ledeb!), Persiæ bor. in faucibus et paludosis montis Elbrus (Ky. 404! et 669!).

Ar. Geogr. Regio Himalaica Indiæ.

ORD. XLIX. FICOIDEÆ

JUSS. GEN. 315. — D.C. PRODR. III, p. 445 ex parte. — BTH. et HOOK. GEN. p. 851. (excl. *Tr. Molluginearum*).

Flores regulares hermaphroditi. Petala indefinita calycis tubo inserta vel nulla. Stamina perigyna calycis tubo inserta sæpius indefinita. Ovarium calycis tubo adnatum vel liberum eo inclusum pluri rarius 1-2-loculare. ovula sæpius numerosa rarius solitaria placentis angulo centrali adnatis inserta, amphitropa. Capsula suberosa vel indurata apice loculicide dehiscens rarius circumscissa. Embryo curvatus vel annularis albumen cingens. — Ordo *Mollugineis* (quæ a botanicis nonnullis consociantur) valde affinis et ab eis artificialiter staminibus perigynis fere tantum sejunctus. *Trianthema* capsulâ interdum uniloculari circumscissâ nexum ad *Portulaceas* præbet et aptius forsân eis adnumeraretur.

MESEMBRYANTHEMUM (L. Gen. 628).

Calycis tubus ovario adnatus, limbus 5-partitus. Petala numerosa linearia calycis tubo inserta. Stamina indefinita cum petalis inserta. Capsula subpentagona in nostris 5-locularis calycis tubo cincta apice depressa et stellatim dehiscens. — Herbæ (in nostris) annuæ carnosæ.

1. **M. crystallinum** (L. Sp. 688) procumbens undique grosse pellucido-pappulosum, caule dichotomo, foliis alternis planis ovatis undulatis radicalibus amplis petiolatis oppositis, superioribus sessilibus, floribus subsessilibus axillaribus et terminalibus, calycis laciniis ovatis inæquilatis, petalis albis calyce longioribus ☉ (②). Ic. D.C. Pl. Grass. tab. 128. — Fl. Græc. tab. 481. — *M. glaciale* Haw. Succ. p. 157.

Hab. in arenosis maritimis vel a mari non longe remotis, Attica (Sibth!), Ægyptus ad Alexandriam (Cadet de Fontenay! Gaill!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Lusitania et Hispania australis, Corsica, Sardinia, Italia australis, Dalmatia, Africa borealis et australis.

2. **M. nodiflorum** (L. Sp. 687) procumbens vel ascendens pappulosum, ramis dichotomis, foliis oppositis et alternis filiformibus semiteretibus obtusis basi ciliatis junioribus canaliculatis, floribus axillaribus et terminalibus subsessilibus, calycis laciniis filiformibus semiteretibus inæqualibus, petalis albis bā i flavidis calyce brevioribus ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 480. — D.C. Pl. Grass. tab. 88. — (*Kali III*, Prosper Alpin. Icon. a Linnæo citat. est *Plantaginis* species!).

Hab. in ruderatis, arenosis maritimis et a mare non longe remotis, Attica (Heldr! Orph!), Peloponnesus (Bory!), Creta (Raul.), Archipelagus (Urv.), Cyprus (Ky. 86!), Syria (Auch. 2640!) et in monte Carmelo (Boiss!), Arabia Petrea (Schimp. 298!), Ægyptus ad Alexandriam (Forsk! Cadet! Gaill!), Babylonia ad Mohammera (Noë!).

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Hispania et Lusitania, Gallia australis, Corsica et Sardinia, Italia australis, Dalmatia, Africa borealis et australis.

3. **M. Forskahlei** (Hochst. in Schimp. pl. Arab. exs. Ed. II.) papillosum, ramis brevibus crassis carnosus dichotomis, foliis oppositis brevibus crassis teretibus canaliculatis conicis superioribus decurrentibus, floribus in dichotomiis terminalibusque pedunculatis, calycis laciniis conicis subæquilongis, petalis calyce sublongioribus ☉. *M. geniculiflorum* Forsk. Æg. Arab. p. 98? non L.

Hab. in arenosis maritimis prope Dahabb Arabiæ Petræ (Schimp!), ad Ouadi el Elisr prope Kosseir in littore Ægyptiaco maris Rubri (Schweinf. exs. 2350 sub *M. nodifloro!*). Vulgo *Samm*. E seminibus farina pani inserviens paratur.

Ex speciminibus exsiccatis ægre describendum, rami eis *M. nodiflori* triplo crassiores, ut videtur valde carnosi internodiis brevissimis, folia multo crassiora inferiora pollicem longa, floralia saltem valde decurrentia, flores et fructus duplo majores. Plantam Forskahlei ab eo non descriptam huc dubitanter adduco; ex eo prope Pyramides Kahiræ crescit, *Ghasul* nominatur et ex ejus seminibus farina paratur. — *M. geniculatum* L. est species Capensis diversissima, frutescens, in Ægypto per errorem indicata.

AIZOON (L. Gen. 629).

Calycis tubus turbinatus vel hemisphæricus ovario non adnatus, limbus 5-partitus. Petala nulla. Stamina numerosa calycis fauci in phalanges lobis alternantes fasciculata. Capsula suberosa vel coriacea calyce persistente cincta 5-locularis apice loculicide et stellatim dehiscens. — Herbæ (in nostris) monocarpicæ vel subperennantes.

1. **A. Hispanicum** (L. Sp. 700) annuum papillosum, caule herbaceo erecto dichotomo, foliis oppositis lanceolatis obtusis, floribus in dichotomiis subpedicellatis solitariis, calycis tubo turbinato laciniis lanceolatis elongatis intus albidis ☉. Ic. p.c. Pl. Grass. tab. 30. — Dill. Elth. f. 143. — *Aizoon sessiliflorum* Mæench. — *Mesembryanthemum Copticum* L. Sp. 688 et herb!

Hab. in collibus cretaceis prope Aleppo (Haussk! Ky. 146! sub *Mesemb. crystallino*), in Judæa inter Hierosolymam et Jericho atque in Arabiâ Petræâ Boiss!), ad Palmyram (Bl!), in provinciis Transcaucasicis ad Caspium inter Baku et Sallian (C.A. Mey.), Persiâ australi ad Dalachi (Ky. 190!).

Ar. Geogr. Hispania australis, Africa borealis.

2. **A. Canariense** (L. Sp. 700) annuum subperennans papilloso-villosum, caulibus procumbentibus interdum induratis flexuosis

alternatim ramulosis, foliis alternis obovato-spathulatis basi cuneatâ in petiolum abeuntibus, floribus ad axillas et secus ramulos sessilibus approximatis, calycis tubo hemisphærico lobis late et breviter triangulari-ovatis intus pallidis ☉. Ic. d.c. Pl. Grass. tab. 136. — *Glinus crystallinus* Forsk. Descr. 95, tab. 14.

Hab. in cultis et arenosis Ægypti (Forsk.), prope Cahiram (Schimp. 941, Kralik!), in Belutshiâ (Stocks!), regno Mascate Arabiæ (Auch. 4537!).

Ar. Geogr. Insulæ Capitis viridis, Canarienses, Maderenses, Africa borealis interior, India boreali occidentalis, P. B. Spei.

TRIANTHEMA (L. Gen. 537).

Calycis tubus campanulatus ovario non adnatus, limbus quinquelobus. Petala nulla. Stamina 5-10 vel numerosa, solitaria vel fasciculatim calyci inter lobos inserta. Ovarium liberum 1-2-loculare. Styli 1-2. Capsula membranacea vel coriacea 1-2-locularis parte superiori crassâ ab inferiore membranaceâ circumscisse secedente. — Herbæ carnosæ prostratæ, foliis oppositis petiolatis subinæqualibus. — Genus ad Portulaceas forsân removendum.

1. **T. pentandrum** (L. Mant. 70) sub lente pustuloso-asperulum, caulibus prostratis elongatis virgatis, foliis obovatis, petiolo basi utrinque membranaceo, floribus ad axillas fasciculatis subsessilibus, bracteolis binis scariosis, calycis lobis ovatis margine membranaceis apice fornicatis, staminibus 5, stylis 2, capsulâ biloculari, seminibus exsculptis ♀. *Rocama digyna* Forsk. Eg. Arab. p. 71.

Hab. in arenosis Persiæ australis (Auch. 4538!), ad Dalachi et Abuchir (Haussk!), in Affghaniâ (Griff!).

Ar. Geogr. Senegalia, Nubia, Abyssinia, Arabia tropica, India borealis.

Obs. Species congeneres *T. sedifolium* Vis. et *T. polyspermum* Hochst. = *Diploconium Hochstetteri* Stocks in regione Scinde obviæ forsân in Belutshiâ calidiore quærendæ sunt.

ORD. L. CRASSULACEÆ.

DC: BULL. PHILOM. 1801, n° 49, p. 1. — PRODR. III, p. 381.

Flores regulares hermaphroditi. Calyx liber fissus vel partitus. Petala tot quot sepala et cum eis alternantia, libera vel in corollam monopetalam connata. Stamina perigyna vel fere hypogyna, petalis æqualia vel dupla, libera vel petalis adnata et cum eis calyci inserta. Ovarii carpella tot quot petala, unilocularia, libera vel inferne connexa, basi squamulâ hypogynâ suffulta. Ovula suturæ ventrali carpelli affixa, sæpius numerosa rarius solitaria. Folliculi membranacei vel coriacei suturâ ventrali dehiscentes. Semina albuminosa. — Herbæ vel suffrutices carnosæ vel succulentæ, foliis non stipulatis.

TILLÆA (L. Gen. 177).

Calyx 3-4-partitus. Corolla 3-4-petala. Stamina 3-4. Carpella 3-4 libera capsularia disperma inter semina constricta — Herbæ annuæ minutæ glabræ, foliis oppositis.

1. **T. muscosa** (L. Sp. 186) caulibus pumilis ascendentibus simplicibus vel parce ramosis a basi floriferis sæpe in cespitem approximatis, foliis oblongo-lanceolatis mucronatis basi connatis, floribus axillaribus sessilibus, calycis laciniis lanceolatis mucronatis ☉. Ic. Lam. Ill. tab. 90, fig. 2.

Hab. in rupestribus et arenosis hyeme sæpe humidis, Græcia in Cretâ ad Cydoniam (Heldr!), Atticâ ad Panepistemeion (Heldr!), in montibus Malevo et Arachneon (Sprun!). Fl. Mart.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa media et australis a Britannîâ et Belgio ad Italiam, Africa borealis.

2. **T. trichopoda** (Fenzl in Ky. Pl. Pers. austr.) caulibus pumilis ascendentibus simplicibus vel parce ramosis a basi laxiuscule floriferis sæpe in cespitem approximatis, foliis oblongo-lanceolatis mucronatis basi connatis, floribus axillaribus pedicellis demum æquilongis suffultis, calycis laciniis oblongis mucronatis ☉. *T. alata* Viv. Pl. Eg. Dec. n° 19 (nomen improprium nam tantum exsiccatione rami alati videntur).

Hab. in humidis arenosis Syriæ littoralis ad Sidonem et Tripolim (Bl!), Ægypti inferioris (Wiest 130! sub *T. muscosâ*), Persiæ australis ad Dalechi (Ky. exs. 129!). Fl. Mart.

Valde affinis præcedenti, an sat ab eâ floribus pedicellatis sub brevioribus distincta? *T. pharnaceoides* Hochst. ex Abyssiniâ huc in Bth. et Hook Gen. I, p. 657 adducta specificè differre videtur calycis laciniis multo longius mucronatis.

UMBILICUS (D.C. Bull. Phil. 1801, n° 49).

Calyx quinquepartitus. Corolla tubulosa campanulata vel urceolata plus minus profunde fissa. Stamina 10 tubo corollæ inserta. Squamæ hypogynæ 5. Carpella 5 capsularia polysperma. — Herbæ perennes vel annuæ, habitu variæ, foliis carnosiss. — Genus artificialiter a *Sedo* distinctum, nam in hoc petala basi sæpe coalita sunt sed expansa nec in corollam tubuloso-campanulatam coalita.

SECT. I. COTYLE D.C. Prodr. III, p. 400. — *Perennes. Radix tuberosa. Folia radicalia longe petiolata peltata vel cordata. Flores spicati vel racemoso-paniculati. Plantæ glabræ.*

1. **U. erectus** (D.C. Fl. Fr. IV, p. 384), caule crasso elato, foliis radicalibus reniformi-orbiculatis cordatis vel subpeltatis obtuse et la-

tissime crenatis, caulinis minutis subsessilibus ovatis acutius dentatis, floribus erectis dense et longe spicatis spicâ simplici vel inferne ramosâ, bracteis lineari-lanceolatis pedicello brevissimo longioribus, calycis laciniis lanceolatis acutis, corollâ luteâ tubuloso-obconicâ calyce 4-5-plo longiore ad medium in lacinias lanceolatas acuminatas rectas fissâ 4.

Hab. in umbrosis rupestribus Græciæ in monte Malevo (Heldr! Orph!), monte Olenos in sylvis abietinis 5000' (Heldr!), Olympo Bithyno (Auch. 2649!), montibus Smyrnæ et Tmolio (Boiss!), Phrygiâ (Tchih!), Lyciâ (Bourg!), Tauro Cilicico (Ky! Bal!) et Cataonico (Bal!), Libano ad Dimam (Bl!). Fl. Mai.

Pedalis et sesquipedalis, folia diam. 2-4 pollicaria, spicæ semipedales et longiores, flores 5-6 lineas longi.

Ar. Geogr. Serbia, in Angliâ et Lusitaniâ erroneè indicatus.

2. **U. parviflorus** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. V, p. 33, tab. 445 sub *Cotyledone*) caule erecto, foliis radicalibus peltatis vel basi subcordatis orbiculatis repandis, caulinis superioribus parvis ovato-reniformibus. floribus erecto-patulis racemum simplicem vel ramosum stricte paniculatum densum formantibus, calyce dimidiâ corollâ brevioris basi in pedicellum strictum bracteâ brevioris attenuato, corollâ luteâ obconicâ in lacinias lanceolatas acuminatas ad $\frac{3}{4}$ partitâ 4. Ic. Desf. Coroll. tab. 57. — *U. Sprunerianus* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 57.

Hab. in Cretâ (Tourn. Sibth.), in faucibus Hymetti (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 336!), in rupestribus ad fretum Eubææ (Sprun!).

Semipedalis, panicula 2-4-pollicaris, flores 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas longi; hæc quamvis specimina Cretensia nondum viderim certe ex iconibus est *U. parviflora* a specie sequenti racemis densis floribusque majoribus basi obconicâ attenuatis distincta.

3. **U. chloranthus** (Heldr. et Sart. Mss.) caule erecto, fere a basi racemoso-paniculato, foliis radicalibus peltatis vel basi subcordatis orbiculatis repandis, caulinis ad ramorum ortum paucis sessilibus ovatis dentatis, floribus patulis laxiuscule racemosis, pedicellis bracteæ æquilongis vel vix brevioribus, corollâ pallide ochroleucâ campanulatâ in lacinias lanceolatas acuminatas ad $\frac{3}{4}$ partitâ calyce sesquilongiore 4. *U. parviflorus* Urv. Enum. — Visian. Dalm. — Marg. et Reut. Cat. Zacynth. non Sibth.

Hab. in rupestribus et ad muros vetustos regionis inferioris, Græcia in Meseniâ et Laconiâ (Bory!), Argolide ad Nauplium (Boiss!), Hymetto in consortio *U. parviflori* (Boiss! Heldr!). Bæotiâ ad antrum Trophonii (Orph!), Zacyntho (Marg!), Cretâ (Heldr! Raul!), insulâ Cos (Urv.), Smyrnæ (Boiss!). Fl. Maio.

Panicula $\frac{1}{2}$ -1-pedalis eâ præcedentis multo ramosior racemis laxioribus, flores minores sesquilineam longi basi potius rotundati quam attenuati et ideo campanulati nec obconici.

Ar. Geogr. Dalmatia australis.

4. **U. tropæolifolius** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 14) tenerrimus, caulibus decumbentibus vel ascendentibus a basi laxissime panicula-

tis nudiusculis ramis tortuosis, foliis radicalibus longe petiolatis peltatis orbiculatis obsolete lobato-repandis caulinis 1-2 parvis ovatis, pedicellis capillaribus flexuosis bractea lineari floreque 2-4-plo longioribus, calycis basi in pedicellum attenuati corollâ 2 $\frac{1}{2}$ -3-plo brevioris lacinii acutis, corollæ obconicæ ad vel ultra medium partitæ lacinii lanceolatis acuminatis erecto-patulis γ . *U. oxypetalus* Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 15 non differt.

Hab. in rupestribus umbrosis Assyriæ ad Ninivam (Auch. 2658!), monte Sindjar et Pir Omar Gudrun (Haussk!), Persiæ austro-occidentalis ad Teng Nalli (Haussk!), Pirezend (Auch. 4529!) et prope Schiraz (Ky. 307!). Fl. Apr. Jun.

Fragilis, caulibus intricatis, folia diam. 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicaria, flores 2 lineas longi tandem subelongati.

5. **U. pendulinus** (D.C. Pl. Grass. tab. 156) caule erecto, foliis radicalibus orbiculatis peltatis concavis repando-crenatis, caulinis superioribus minutis sparsis reniformi-cuneatis, floribus pendulis laxiuscule spicatis spicâ simplici vel inferne ramosâ, pedicellis bractea lineari-lanceolatâ longioribus, corollâ stramineâ tubulosâ calyce quadruplo longiore ad quartam partem in lobos ovatos apiculatos rectos fissâ γ . *Cotyledon Umbilicus* L. Sp. 615 var. β . — Ic. Engl. Bot. tab. 325. — D.C. Pl. Grass. tab. 156. — *U. simplex* C. Koch! Linn. XIX, 44.

Hab. ad rupes et muros regionis inferioris Macedoniæ, Thraciæ et Bithyniæ (Griseb.), Archipelagi (Urv., Auch. 2657!), Smyrnæ supra Bournabat (Boiss!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Anglia, Gallia occidentalis et australis, Italia, Dalmatia australis, Algeria occidentalis.

6. **U. intermedius**, caule erecto, foliis radicalibus orbiculatis peltatis concavis repando-crenatis, caulinis superioribus parvis lineari-cuneatis dentatis lanceolatisque, floribus pendulis dense in spicam sæpius simplicem dispositis, pedicellis bractea lanceolatâ duplo brevioribus sæpe nullis, corollâ ochroleucâ urceolato-tubulosâ calyce quadruplo longiore ad quartam partem in lacinias ovatas acutas fissâ γ . *U. lineolatus* Boiss. Mss. in plant. Syr. (nomen sæpius improprium) Arabice *Kuba es Sech*.

Hab. ad muros et rupes regionis inferioris, Cyprus (Ky!), Syria ad Amrith prope Tortosam et in monte Gebel Kharbê prope Damascus (Gail!), in Libano prope Eden (Bl!), Palestina ad Hiero-olyman et in monte Ithabure (Boiss!), in collibus circa Jaffa et Gaza (Ky. exs! 689 et 851 sub *U. horizontali*), Mesopotamiâ ad Orfa, Mardin, Terek (Haussk!), Armeniâ merid. ad Bakker Maaden Noë (975!), Persiâ ad Teheran et Kerman (Bge!) et australi ad Abuschir (Ky. 215!).

Ab *U. pendulino* pedicellis abbreviatis, corollæ lobis acutis, ab *U. horizontali* foliorum supremorum formâ floribusque pendulis discrepans, areâ geographicâ magis orientali donatus. Corolla non semper lineolis violascentibus percursa.

7. **U. horizontalis** (Guss. Syn. I, p. 513 sub *Cotyledone*), caule erecto, foliis radicalibus orbiculatis peltatis concavis repandis, caulinis superioribus crebris lineari-setaceis, floribus horizontalibus in spicam densam elongatam sæpius simplicem dispositis, pedicellis bractea lineari-setacea duplo brevioribus sæpe nullis, corollâ ochroleucâ apice rubellâ tubulosâ calyce quadruplo longiore ad quartam partem in lobos ovatos acutos rectos fissâ $\frac{4}{5}$. Ic. Ten. Fl. Nap. tab. 234. — *U. horizontalis* D.C. Prodr. III, p. 400.

Hab. ad muros et saxa regionis inferioris in Zacyntho (Marg!), Peloponneso (Bory! Boiss!), Cretâ (Raul! Weiss!), Byzantii (ex Clem.), prope Smyrnam et in Cariâ ad Tralles (Boiss!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Italia australis et Sicilia, Dalmatia, Africa borealis.

SECT. II. ROSULARIA D.C. Prodr. III, p. 399. — *Perennes. Folia radicalia sessilia plana imbricatim Sempervivi modo imbricata. Caules floriferi annui paniculati vel racemosi.*

* Caulis florifer determinatus, e centro rosulæ nascens.

+ Flores carnei vel purpurei.

8. **U. Elymaiticus** (Boiss. et Haussk.), foliis radicalibus glabriusculis dense rosulatis lingulato-spathulatis basi longe attenuatis, caule a basi pyramidatim ramosissimo plus minus glanduloso, foliis axillaribus minutis oblongo-linearibus, pedicellis secus ramos paniculæ secundis flori æquilongis cernuis, calycis glandulosi corollâ dimidiâ sublongioris laciniis oblongis obtusiusculis, corollâ campanulatâ carneâ ad medium in lacinias oblongas mucronulatas dorso virescentes glandulosas rectas partitâ $\frac{4}{5}$ vel ②?

Hab. in fissuris rupium calcarearum montium Kuh Eschker, Tchinar et Sakawa Persiæ austro-occidentalis alt. 9000'-10000' (Haussk!).

Folia pollicem longa apice 2 $\frac{1}{2}$ -3 lineas lata, panicula radicalis semipedalis vel brevior, flores 2 $\frac{1}{2}$ lineas longi.

* * Caules floriferi indeterminati extrarosulares.

+ Flores purpurei vel carnei.

9. **U. globulariæfolius** (Fenzl Pugill. n° 52) totus pubescens et superne glandulosus, caulibus crassis a basi in racemum strictum thyrsoidespicatum foliosum abeuntibus, foliis rosularum et caulinis inferioribus spathulatis obtusissimis basi attenuatis superioribus oblongis, racemulis brevibus approximatis, pedicellis flore plerumque brevioribus, calycis dense papilloso-hirti dimidiâ corollâ longioris laciniis ovato-oblongis acutis, corollæ urceolatæ purpurascens ad medium partitæ laciniis lanceolatis acutis canaliculatis tandem complicatis subulatis apice conniventibus $\frac{4}{5}$.

Hab. in rupibus regionis inferioris, Pamphyliae ad Adalia (Pinard! Bourg!), Lyciae ad Elmalu (Pestal!), Ciliciæ ad Kechlik prope Mersina (Ball!), Syriæ maritimæ ad Suadieh (Ky. 203!) et Antiochiæ rupes (Boiss!). Fl. Mai.

Racemus 6-12-pollicaris, flores tres lineas longi. Ab omnibus sequentibus sectionis corollæ laciniis apice conniventibus nec plus minus patulo-recurvis distinctus.

10. **U. serratus** (L. Sp. 615 sub *Cotyledone*) glaucus glaber. foliis radicalibus oblongo-spathulatis acutiusculis margine anguste membranaceo crenato-denticulatis, caulinis angustioribus, floribus racemoso-spicatis vel ob racemulos inferiores elongatos plurifloros paniculam strictam formantibus, pedicellis calycem æquantibus, calycis corollâ duplo brevioris laciniis lanceolatis acutis, corollâ campanulatâ-tubulosâ purpurascenti vix ad medium in lacinias lanceolatas acutas apice recurvas fissâ \nless Ic. Dill. Elth. I, tab. 95. — Fl. Græca, tab. 444. — *U. serratus* D.C. Prodr. III, p. 400. — *Cotyledon Samium* Urv. Enum. p. 50. — *U. Samius* D.C. Prodr. III, p. 399. — *Sedum Libanoticum* L. Spec. 617 ex D.C.

Hab. in rupibus calidis regionis inferioris Cretæ in faucibus Sphacioticis et latere australi Idæ (Heldr! Raul!), insulis Archipelagi Samos (Urv!), Rhodus (Bourg!) et Chios (Orph. Fl. Gr. 501!), Smyrnæ montibus supra Bournabat ad speluncam Homeri et prope Ephesum (Boiss!), supra Magnesiam Sypili (Bal. 362!), Cilicia littoralis (Auch. 2651!). Fl. Mai. Jun.

Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicaria apice 3-4 lineas lata; racemus 3-5-pollicaris, flores 3 lineas longi. A sequentibus foliis acutiusculis distinctus.

11. **U. Sempervivum** (M.B. Casp. p. 176. App. n° 46 sub *Cotyledone*) virens, papilloso-glandulosus, foliis radicalibus spathulatis obtusis basi cuneato-attenuatis margine membranaceo-denticulatis, foliis caulinis oblongis, inflorescentiâ breviter corymboso-paniculatâ dense papilloso-glandulosâ. floribus secus ramos secundis pedicellis calyci æquilongis suffultis, corollæ purpurascentis extus papillosæ calyce triplo longioris ultra medium partitæ laciniis lanceolatis acuminatis subrecurvis \nless *U. Sempervivum* D.C. Prodr. III, p. 399.

Hab. in rupestribus Caucasi orientalis et montium Talysch alt. 3500'-5500' (C. A.M! Hoh!), Persiâ bor. in prov. Aderbidjan et Ghilan (Auch. 4524! et 4525! Buhse!), prope Teheran et in Persiâ bor.-orientali ad Siaret (Bge!). Fl. Jul.

Caulis in hac specie et sequenti erroneè ab auctoribus nonnullis nudus dicitur foliis caulinis exsiccatione deciduis.

12. **U. Pestalozzæ** (Boiss. in Ky. pl. Taur. exs.) glaucus plus minus pubescenti-glandulosus, foliis radicalibus spathulatis obtusis basi cuneato-attenuatis margine obsolete denticulatis, caulinis obovato-oblongis, paniculæ glanduloso-hirtæ racemosæ floribus subsecundis, corollæ pallide rosæ calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioris ad medium fissæ

laciniis lanceolatis acuminatis ♀ *Cotyledon globulariæfolia* Baker Refug. bot. tab. 201 non Fenzl.

Hab. in Cariæ monte Cadmo supra Denisleh (Boiss!), montibus Syriæ (Pest! Bourg!), Cappadociâ australi (Tchih!), Tauro Cilicico ad Gülek (Ky. 81! Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ 8000' et Ssoffdagh Syriæ bor. 5000' (Haussk!), Amano (Ky. 153!).

Valde affinis *U. Libanoticus* a quo glaucescuntia præsertim differt; folia caulina præterea latiora magis spathulata. An tamen hujus varietas.

13. **U. Libanoticus** (Labill. d.c. III, p. 3, tab. I sub *Cotyledone*) virens, sæpius minute pubescenti-glandulosus, foliis radicalibus spathulatis obtusis basi cuneato-attenuatis margine membranaceo-denticulatis, caulinis linearibus oblongis, paniculâ racemosâ laxâ, floribus pedicellis calyce brevioribus suffultis, corollæ purpureo-roseæ calyce 2 1/2-plo longioris vix ad medium fissæ laciniis oblongis mucronatis apice subrecurvis ♀ *U. Libanoticus* d.c. Prodr. III, p. 399.

Hab. in fissuris rupium Libani et Antilibani (Labill! Gaill! Bl!), Palestinæ borealis ad Baniyas (Boiss!).

β. *Steudelii*. — Folia remote denticulata, panicula abbreviata floribus sæpe secundis albo-carneis venis saturatioribus. — *U. radici-florus* Steud. in Ky. pl. exs.

Hab. in fissuris rupium montium Kurdistanæ Gara (Ky. exs. 332!) et Pir Omar Gudrun (Haussk!), in montibus Avroman et Schahu (Haussk!).

γ. *glaber*. — Præter folia margine papillosa glaberrimus, calyx rarius sub lente puberulus.

Hab. cum formâ typicâ in Libano supra Cedros (Boiss! Bl!), monte Garbi Antilibani (Ky. 238!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), monte Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!).

U. Libanoticus valde affinis *U. Sempervivo* M.B. ab eo corollæ sæpius brevioris laciniis minus profundis latioribusque præsertim (et an satis?) differt. Inflorescentia paniculata floribus in var β subunilateralibus transitum præbet ad cymam bifidam specierum sequentium.

14. **U. Persicus** (Boiss. Diagn. Ser I, 3, p. 14) glaberrimus glaucescens, foliis lingulatis spathulatis margine membranaceo-denticulatis, caulinis linearibus angustioribus, inflorescentiâ cymosâ glaberrimâ semel vel bis bifidâ interdum ad racemum unicum reductâ racemis demum scorpioideo-curvatis, floribus unilateralibus pedicellis calyce brevioribus vel longioribus suffultis. calyce corollâ 2 1/2-plo brevioris basi attenuato, corollâ roseâ lineatâ ad tertiam partem in lacinias oblongo-lanceolatas acuminatas fissâ ♀.

Hab. in fissuris rupium Persiæ australis ad Pirezend (Auch. 4522!), in montibus Tchinar et Sakawa alt. 9000' (Haussk!), prope Schiraz (Ky. 310!), Persiâ boreali in monte Elbrus prope Ustonbach (Ky. 284!). Fl. Jun.

Differre sat videtur a var. glabrâ *U. Libanotici* racemis cymosis unilateralibus, floribus basi magis attenuatis.

15. **U. lineatus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 14) virens papilloso-hirtus glandulosus, foliis lingulato-spathulatis obtusis ciliatis, caulinis subconformibus angustioribus, inflorescentiâ cymosâ patule glanduloso-hispidâ semel vel bis bifidâ interdum ad racemum unicum reductâ, floribus unilateralibus pedicellis calyce brevioribus suffultis, calyce corollam dimidiam superante, corollâ roseâ lineatâ papilloso-hirsutâ campanulatâ ad tertiam partem in lacinias triangulari-ovatas acutas fissâ $\frac{1}{4}$.

Hab. ad rupes præruptas juxta Tiberiadem ad mare Galileum (Boiss!). Fl. Maio.

Caules 3-4-pollicares, rami cymæ 1-4 $\frac{1}{2}$ -pollicares. A formis *U. Libanotici* differre videtur inflorescentiâ depauperatâ bifidâ et evidentius cymosâ, floribus latioribus campanulatis, calycis et corollæ proportionem.

16. **U. platyphyllus** (Schrenk Enum. pl. Nov. p. 71) præter folia interdum margine hirta glabriusculus, foliis radicalibus obovato-spathulatis, caulinis minutis linearibus, caule apice paniculato vel corymboso, pedicellis calyce longioribus, corollâ campanulatâ albidâ vel carneâ calyce triplo longiore ad $\frac{3}{4}$ in lacinias lanceolatas acuminatas partitâ $\frac{1}{4}$. *S. radicosum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 15.

Hab. in Persiâ boreali-orientali in monte Demavend prope Ask (Ky. 606!), prope Schahrud (Bge!). Fl. Mai.

Folia præcedentium, caules floriferi 2-5-pollicares. A speciebus præcedentibus distinctissimus floribus dimidio minoribus vix ultra 2 lineas longis, calycis lacinii ovatis nec lanceolatis, corollâ profundius partitâ. *Sedi* Sect. *Sempervivoides* speciebus quoque affinis, sed potius *Umbilico* ob caudicem perennem petalæque longius connata adnumerandus.

Ar. Geogr. Deserta Songaro-Khirghisica.

+ + Flores ochroleuci vel lutei.

17. **U. chrysanthus** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 15) totus pubescens superne glandulosus, caulibus abbreviatis in racemum cymoso-corymbosum pauciflorum abeuntibus, foliis rosularum brevibus oblongo-spathulatis obtusis, caulinis ellipticis acutiusculis, floribus majusculis pedicello longioribus, calycis corollâ 2 $\frac{1}{2}$ -plo brevioris hirti lacinii oblongis acutis, corollâ ochroleucâ dorso rubro-striatâ ad medium in lacinias oblongo-lanceolatas carinâ hirtas acutas fissâ $\frac{1}{4}$. *U. pallidus* Schott et Ky. Œstr. Wochenb. VII, p. 229.

Hab. in lapidosis regionis alpinæ, mons Gheidagh Tauri Isaurici supra Marla 5000' (Heldr!), Masmeneudagh Cappadociæ australis (Bal!), Taurus Cilicicus ad Bulghar Magara (Ky. 192!). (V. viv. cult.). Fl. Aug.

Folia 6-9 lineas longa 3 lata. Caules e vivo observati non e centro rosulæ orti ut olim dixi, 3-6 pollicares, flores magni 5-6 lineas longi.

18. **U. Aizoon** (Fenzl Pug. n° 51) minute pubescens superne glandulosus, caulibus nanis in racemum pauciflorum cymoso-corymbosum abeuntibus, foliis dense rosulatis lingulatis obtusis ciliatis, caulinis oblongis obtusis, pedicellis flore brevioribus, calycis patule papilloso corollâ triplo brevioris laciniis lanceolatis acutis, corollâ aureâ ad $\frac{2}{3}$ in lacinias oblongo-lanceolatas acuminatas carinâ hispidulas partitâ φ . (V. viv. cult.). Fl. Aug.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Tauri Ciliciei alt. 8000' (Ky! Bal!), montis Aslandach Cappadociæ (Bal!), Berytdagh Tauri Cataoniæ 7-9000'! (Haussk!), montis Bingöldagh Armeniæ australis (Ky. Suppl. 730!).

Folia 4-5 lin. longa 2-3 lata. Caules 1-2-pollicares, flores 4-5 lineas longi. A specie præcedenti minutie partium, foliis lingulatis ciliatis, corollâ aureâ profundius partitâ distinctus.

19. **U. Haussknechtii** (Boiss. et Reut.) patule papilloso-hirtus, caulibus brevibus in racemum brevem ovatum abeuntibus, foliis rosularum lineari-spathulatis ciliatis, caulinis linearibus longissimis crebris, pedicellis flore brevioribus, calycis patule hirsuti corollâ plus dimidio brevioris laciniis lineari-lanceolatis acutis, corollæ hirsutæ ochroleucæ tubuloso-campanulatæ ad quartam partem fissæ laciniis ovatis acuminatis φ .

Hab. in fissuris rupium calcarearum regionis calidæ ad Mar Jacob supra Orfa Mesopotamiæ (Haussk!). Fl. Mart.

Folia rosularum 8-9 lin. longa apice 2 lata, caulina pollicem et amplius longa 1 $\frac{1}{4}$ lin. lata, caules 2-4-pollicares, flores 3-4 lineas longi. A binis præcedentibus foliis caulinis longissimis angustis, corollæ lobis brevibus, etc., distinctus.

SECT. III. CHIASTOPHYLLUM (Led. Fl. Ross. II, p. 176). — *Perennis*.
Radix fibrosa. Folia opposita decussata plana.

20. **U. oppositifolius** (Ledeb. loc. cit.) glaber, caudiculis prostratis radicanibus, caule in racemum spiciformem tenuem elongatum simplicem vel basi ramoso-paniculatum abeunti, foliis ad basin caulis 6-8 approximatis magnis ovatis late crenatis basi abrupte in petiolum brevem abeuntibus, superioribus 2-4 remotis minoribus paucidentatis, floribus brevissime pedicellatis patentibus defloratis deflexis, bracteis subulatis calycem superantibus, calycis corollâ 2 $\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis lanceolatis acutis, corollâ e sicco carneâ breviter tubulosâ ad medium in lacinias lanceolatas acutas divisâ φ .

Hab. in Caucasi occidentalis sylvis Abhasiæ (Nordm!), ad fontes fluvii Bjilaja (Owerin!), ad Tchenis Tsgati (Radde!). V. sicc. in herb. Ledeb.

Caulis $\frac{1}{2}$ -1-pedalis, foliorum inferiorum limbus 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longus 10-15 lin. latus, spica 2-3-pollicaris laxiuscula, flores minuti 2 lineas longi.

SECT. IV. PSEUDOSSEDUM. — *Perennes. Radix non tuberosa, folia omnia sparsa subteretia. Caules floriferi annui corymbosi.*

21. **U. Lievenii** (Ledeb. Fl. Alt. II, p. 197 sub *Cotyledone*) glaber, caulibus erectis elatis foliosis, foliis patentibus tenuibus linearibus subteretibus obtusiusculis secus turiones breves caulesque floriferos dispositis hisce cito deciduis, cymæ corymbosæ densæ ramis brevissimis unilateralibus, pedicellis calyce brevioribus, calycis corollâ quadruplo brevioris laciniis lineari-lanceolatis obtusis, corollâ roseâ tubulosâ fere ad medium in laciniis lanceolatas erectas acutas fissâ 4. Ic. Ledeb. Ic. tab. 57. — *U. Lievenii* Led. Fl. Ross. II. p. 173. — *U. multicaulis* Boiss. et Buhse Aufz. p. 93.

Hab. in Persiæ montibus ad septentrionem urbis Ispahan (Buhse!), prope Ssou inter Ispahan et Teheran (Bge!). Fl. Mai.

Caules $\frac{1}{2}$ -1-pedales, folia 4 lineas longa, corymbus diam. 1-1 $\frac{1}{2}$ -pedalis, flores 5-6 lin. longi.

Ar. Geogr. Turkestan borealis, Songaria, Sibiria Uralensis et Altaica.

SEDUM (L. Gen. 579).

Calyx 5 (raro 4)-partitus. Petala 5 (raro 4 vel 6-7) libera vel sæpe imâ basi connexa. Stamina 10 (raro 5) perigyna alterna petalis adnata. Squamæ hypogynæ 5. Carpella 5 capsularia polysperma. — *Herbæ perennes vel annuæ habitu variæ. foliis carnosiss.*

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. TELEPHIUM. Koch Syn. 283. — *Radix perennis multiceps caules floriferos nec ramos epigæos foliosos steriles edens. Folia plana. Inflorescentia corymboso-paniculata.*

S. maximum, Telephium, ægidum.

SECT. II. EUSEDUM. Koch Syn. 286. — *Radix perennis cespitem caulium floriferorum et ramorum foliosorum sterilium edens.*

* Folia plana. Inflorescentia cymoso-corymbosa.

S. involcratum, obtusifolium, oppositifolium, spurium, crenatum, Listoniæ, stoloniferum, roseum.

* * Folia plana. Inflorescentia paniculato-racemosa.

S. Magellense.

* * * Folia semiteretia vel cylindrica.

+ Flores albi, rosei vel purpurei.

S. dasyphyllum, tristriatum, album, gracile, Lydium, tenellum, erythræum, acutifolium, subulatum.

+ + Flores lutei.

a.) Folia obtusa.

S. repens, acre, sexangulare, Laconicum.

b.) Folia acuta vel acuminata.

S. reflexum, anopetalum, altissimum, amplexicaule.

SECT. III. SEMPERVIVOIDES. — *Monocarpica. Inflorescentia corymboso vel racemoso-paniculata. Folia plana ad basin caulis rosulata (Except. S. Cephæa).*

S. Sempervivum, pilosum, Lampusæ, microstachyum, Creticum, Cephæa.

SECT. IV. EPETEIUM. — *Monocarpica. Inflorescentia cymosa 2-phurifida vel corymbosa. Folia (S. stellato excepto) semiteretia vel cylindrica sparsa non rosulata.*

* Folia plana.

S. stellatum.

* * Folia semiteretia vel cylindrica.

+ Flores 10-12-andri.

a.) Petala alba, rosea vel purpurea.

S. glaucum, pallidum, Steudelii, sanguineum, porphyreum, callichroum, Kotschyianum, confertiflorum, atratum.

b.) Petala lutea vel ochroleuca.

S. annuum, Grisebachii, littoreum, Assyriacum, Palestinum, nanum.

+ + Flores pentandri.

S. rubens, cespitosum.

SECT. I. TELEPHIUM.

1. **S. maximum** (Sut. Fl. Helv. I, p. 270) foliis oblongis vel ovatis repando-dentatis plerisque oppositis inferioribus sessilibus superioribus basi breviter cordatis subamplexicaulibus, corymbis ter-

minalibus confertis, floribus viridi-ochroleucis, petalis patentibus rectis apice cucullato-impressis corniculo compresso minuto terminatis, staminibus interioribus imæ basi corollæ insertis γ . *S. Telephium* L. var. δ et ϵ . — *S. latifolium* Bertol. Amæn. It. 366. Ic. Sturm 83.

Hab. in montanis, Caucasus (Ledeb.), Iberia Caucasia prope Tiflis (Hohen!), Daghestania ad Gunib 4800' (Rupr!) et prob. alibi.

Ar. Geogr. Europa omnis a Belgio et Scandinaviâ ad Galliam mediam, Italiam borealem, Transylvaniam, Rossiam mediam.

2. **S. Telephium** (L. Sp. 618 excl. var.) foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis inæqualiter serratis oppositis vel sparsis inferioribus breviter petiolatis superioribus basi rotundatâ sessilibus, corymbis terminalibus confertis, floribus albidis vel purpurascens, petalis supra medium recurvo-patentibus apice planis subcanaliculatis obsolete corniculatis, staminibus interioribus ad quintam partem inferiorem corollæ insertis γ . Ic. Rchb. fig. 968. — *S. purpurascens* Koch Syn. p. 284. — *S. vulgare* Link Enum. I, 437. — *S. Thirkeanum* C. Koch Linn. XIX, p. 41!

Hab. in agro Byzantino (ex. Sm. Prodr.), Bithyniâ (Thirke!), prov. Caucasica (ex Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Daniâ ad Rossiam septentrionalem, Sibiria.

3. **S. algidum** (Ledeb. Fl. Alt. II, p. 194) foliis linearibus integerrimis obtusiusculis planis glabris, corymbo simplici, floribus hermaphroditis pentameris rarius tetrameris pedicellum æquantibus demum eo brevioribus, squamis hypogynis ipsarum longitudine latioribus, staminibus petalis subbrevioribus alternis ad petala alte adnatis, ovariis rectiusculis. stigmate punctiformi γ . Ic. Ledeb. Fl. Ross. tab. 418. — *Rhodiola algida* F. et Mey.

β . *longifolium* Bge. pl. Lehm. p. 297. — Elatius, folia (15 lin. longa) latitudine suâ decuplo longiora, sepala longiora, angustiora, acutiora.

Hab. in regione alpinâ montis Karatau Turkestanicæ unde cl. Lehmann unicum specimen fructiferum retulit (Non vidi).

Ar. Geogr. Sibiria occidentalis et Altaica.

SECT. II. EUSEDUM.

* Folia plana. Inflorescentia cymoso-corymbosa.

4. **S. obtusifolium** (C.A. Mey. Enum. p. 150) glabrum, viride, caulis e rhizomate indurato erectis crassiusculis pumilis usque ad cymam dense foliosis, foliis sessilibus reticulatim rubro-venis obtusissimis margine obsolete sub lente crenulatis ab infimis amplis ob-

ovatis oppositis ad suprema oblongo-spathulata alterna valde diminutis, cymæ ramis 2-3 patentibus laxis, floribus subsessilibus secundis bractea lanceolatâ calycem æquante suffultis, sepalis oblongo-lanceolatis acutis, petalis albis lanceolatis acuminatis calyce tertiâ parte longioribus φ .

Hab. in campis siccis alpinis ditionis Talysch prope pagum Perimbul 6000' (C.A. Mey!). (Vid. in herb. Acad. Petrop.).

Caules cum cymâ 2 $\frac{1}{2}$ -3-pollicares crassi inferne indurati, folia inferiora 12-15 lineas longa 7-9 lata, suprema 2-3 lineas longa, cyma eam *S. rubentis* vel *stellati* referens ramis 6-8 lineas longis. Species insignis.

5. **S. involucratum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 352) caulibus declinatis brevibus pube deflexâ obsitis, foliis oppositis obovato-cuneatis obtusissimis repando-crenatis margine anguste membranaceis ciliatis inferioribus in petiolum brevem attenuatis summis sub corymbo conferto sessili eum involcrantibus et sæpe superantibus, floribus sessilibus, sepalis anguste lanceolatis, petalis anguste lanceolatis acuminatis albidis calyce quartâ parte longioribus φ .

Hab. in saxosis Caucasi, ad radices alpis Kaischaur (M.B.), in monte Kasbek (C. A.M!), Caucaso orientali in montibus Daghestaniæ, Tuschetiæ et Pschawiæ 8000'-9500' (Ruprecht!).

Caules in meo specimine 3-4-pollicares, folia fere pollicem longa superiora subsessilia, flores magn. *S. spurii*. A sequentibus foliis supremis corymbo contiguis magnis eum involcrantibus, calyce corollæ proportionem elongato, etc. distinctum sed an tamen forma contracta *S. oppositifolii*?

6. **S. oppositifolium** (Sims bot. Mag. tab. 1807) caulibus inferne procumbentibus radicanibus puberulis, foliis oppositis obovato-spathulatis dentato-lobulatis parce et minute puberulis, corymbo densiusculo, floribus subsessilibus, sepalis lanceolatis obtusis, petalis albis oblongo-lanceolatis acutiusculis calyce duplo longioribus φ .

Hab. in saxosis Caucasi orientalis 8000' (C.A. Mey, Ruprecht!), Kachetiæ et Albanie 4500'-5000' (Rupr!), Georgia Caucasica et ditione Swant (Hohl!), monte Ssavalan Persiæ borealis in Ghilano (Buhse!).

Valde affine *S. spurio* et ab eo (an satis?) foliis obtusioribus et petalis albi-
latis minus acutatis tantum distinctum.

7. **S. spurium** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 352) caulibus parte inferiori declinatis radicanibus papilloso-puberulis, foliis oppositis cuneiformi-obovatis superne crenato-dentatis minute tuberculatis pubescentibus anguste membranaceis ciliatis superioribus sensim diminutis a corymbo terminali conferto remotiusculis, floribus subsessilibus, sepalis lanceolatis obtusis, petalis roseis lanceolatis acuminatis calyce duplo longioribus φ Ic. Sims Bot. Mag. 2370.

Hab. in lapidosis Caucasi septentrionalis et centralis et Transcaucasie (Ledeb. Hohen!).

8. **S. crenatum** (Desf. Choix Cor. Tourn. p. 76, tab. 58 sub *Crassulâ*) glabrum, caulibus parte inferiori declinatis radican- tibus, foliis oppositis ovato-rhombeis sub lente minute tuberculatis superne crenato-dentatis margine anguste membranaceis superioribus angus- tatis, corymbo terminali conferto, floribus subsessilibus, sepalis lanceolatis obtusis, petalis roseo-purpureis lanceolatis obtusis calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus $\nless S. Lazicum$ Boiss. et Huet Diagn. Ser. I, 2, p. 63. — *S. congestum* C. Koch Mss.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Tortum (Huet! Calv!), albus Ponti Lazici. (Auch. 2662! C. Koch!) et prope Djimil alt. 6000' (Bal!).

Valde affine habitu et characteribus *S. spurio* sed glabrum petalaeque obtu- siora calycis proportionem longiora. Erroneè a Fontanesio pentandrum dictum.

9. **S. Listoniæ** (Visian. Inst. Sc. Venet. Mart. 1841 — Illustr. p. 21, tab. 6) rhizomate tuberculifero, caulibus cespitosis ascenden- tibus papillis retrorsis pubescentibus, foliis oppositis et alternis spatulato-obovatis vel oblongis sessilibus basi attenuatis integerrimis ciliolatis, cymæ parce glanduloso-puberulæ laxæ ramis brevibus patentibus, floribus subsessilibus, calycis laciniis lineari-lanceolatis acutiusculis, petalis roseis lineari-lanceolatis acuminatis ad carinam sæpe glanduloso-puberulis calyce triplo longioribus $\nless S. Cariense$ Jaub. et Sp. Ill. Or. I, p. 16, t. 7. — *S. Anatolicum* C. Koch Linn. XIX, p. 41! (ex loco et descript.).

Hab. in Cariâ prope Geyra (*Aphrodisias*) (Jaub!), circa Angora (Dom. Liston!), in Bithyniâ (Thirke!).

Tuberculi parvi piso minores nonnunquam inter fibras radicales fasciculati. Caules graciles 4-8-pollicares, alii steriles breviores. Folia infima pollicem circ. longa, superiora gradatim minora. Flores magn. *S. spurii*. Ab affinibus radice tuberculiferâ, caule setuloso, foliis integerrimis, distinctum.

10. **S. stoloniferum** (Gmel. It. III, p. 311, tab. 35, fig. 2) caulibus parte inferiori elongatâ prostratâ radican- tibus, foliis oppo- sitis rhombeo-cuneatis obtusis breviter petiolatis repando-crenatis sub lente minute tuberculatis, cymæ laxæ corymbosæ ramis elongatis patentibus, floribus subsessilibus pallide roseis. sepalis oblongo-linea- ribus acutiusculis, petalis lanceolatis acutiusculis calyce duplo longio- ribus $\nless S. spurium$ Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 312. — *S. hybridum* Crv. ! num. 51 non L.

Hab. in rupestribus humidis et ad sepes Ponti in monte Paryadres (Tchih!) et ad Trapezuntem (Urv. Bourg!), circa Rhizé ad muros (Bal!), in subalpinis Iberiæ, Caucasi orientalis 2000'-7000' et prov. Talusch (C. A.M! Hoh!), montibus Ghilani Persiæ bor. (Auch. 4528!), Persiâ orientali ad Siaret (Bge!), monte Amano Syriæ bor. supra Beilan (Ky. 98!).

Ab affinibus cymæ laxæ ramis dichotome divaricatis distinctum, inflo- rescentia foliosa, flores eis *S. spurii* minores, carpella patentim divaricatâ.

11. **S. roseum** (Stev. Mém. Nat. Mosc. III. p. 203) glabrum cespitosum, caudiculis brevibus tenuibus radican- tibus, caulibus fili- formibus brevibus aliis foliiferis ex axillis sæpe radican- tibus aliis in cymam confertim 3-9-floram a foliis supremis parum distantem abeuntibus, foliis parvis oppositis integerrimis obovatis obtusissimis, pedicellis calyci sæpius æquilongis, sepalis oblongo-spathulatis obtusis, petalis oblongo-lanceolatis obtusiusculis calyce duplo longioribus extus ad nervum roseis intus albis 2.

Hab. in alpestribus Caucasi Orientalis circa Buduch (Stev!), in regione alpinâ Daghestaniæ, Tuschetiæ et ditionis Bogos ad nives 7000'-10800' (Ruprecht!).

Species pulchra a præcedentibus foliis 1-3 lineas tantum longis, caulibus floriferis 1-2 pollices longis distincta et ob faciem cymasque paucifloras minus regulares confertifloras inter eas et *S. Magellense* intermedia.

* * Folia plana. Inflorescentia paniculato-racemosa.

12. **S. Magellense** (Ten. Prodr. Fl. Nap. p. 26) glabrum, cau- libus pumilis cespitosis ascendentibus subsimplicibus in racemum strictum pauciflorum laxum abeuntibus, foliis carnosis planis sparsis rarius oppositis inferioribus magis confertis obovato-spathulatis, supe- rioribus ellipticis, pedicellis strictis 1-2-floris calyci æquilongis vel longioribus, calycis corollâ 2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis oblongo- triangularibus acutis, petalis albidis sæpe roseo-suffusis lanceolatis acutis 2. Ic. Ten. Fl. Nap. tab. 139, fig. 4 — Fenzl Verh. Zool. Bot. Wien. 1866, t. 9 et 10. — Raul. Deser. Cret. tab. 13, fig. C. — *S. Olympicum* Boiss. Diagn. Ser. I. 3, p. 16. Tchih. As. Min. tab. 18.

Hab. in lapidosis regionis alpinæ, Græcia in summo Taygeto (Heldr!), Par- nasso ad Trypios Vrachos (Orph!), Olympo Thessalo (Heldr!), Cretâ in mon- tibus Sphacioticis 5-6000' (Heldr!), Olympo Bithyno in torrentibus exsiccatis (Boiss!), monte Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!), Tauro Cilicico supra Bulghar Maaden (Bal!). Fl. Jul.

Clarum Prof. Fenzl loc. cit. secutus sum *S. Olympicum* cum *S. Magellensi* conjungens quod vix foliis angustioribus discrepat.

Ar. Geogr. Montes Apennini Italiæ australis, Dalmatia.

* * * Folia semiteretia vel cylindrica.

+ Flores albi, rosei vel purpurei.

13. **S. dasphyllum** (L. Sp. 618) cespitosum, caudiculis repen- tibus, caulibus diffuso-ascendentibus brevibus, sterilibus brevissimis imbricatim foliosis, foliis erecto-patulis sparsis vel secus caules flori- feros sæpius oppositis breviter obovatis valde carnosis dorso gibbis basi æqualibus glabris, cymâ glabrâ vel puberulâ corymbiformi laxâ pauciflorâ, pedicellis flore longioribus, petalis albo-rubentibus ovatis obtusiusculis calyce duplo longioribus 2. Ic. Jacq. Vind. II, tab. 152.

Hab. in regione alpinâ Parnassi (Sibth.), Olympi Thessali et montis Delphi Eubææ (Heldr!), Macedoniæ borealis (Griseb.). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Anglia, Belgium, Gallia, Hispania borealis, Helvetia et Germania australis, Italia bor. et media, Dalmatia, Transylvania, Africa borealis.

14. **S. tristriatum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 16) totum papilloso-puberulum tenerum, foliis radicalibus rosulatis planiusculis oblongo-spathulatis obtusis, caulinis multo minoribus obovatis, caulibus floriferis brevibus extrarosularibus in cymæ corymbosam laxam 5-7-floram abeuntibus, pedicellis calyce longioribus, calycis valde papilloso laciniis triangulari-lanceolatis acutis, petalis calyce triplo longioribus pallide carneis tristriatis lanceolatis longe setaceo-acuminatis 2. Ic. Raul. Descr. Cret. tab. 13, fig. A.

Hab. in saxosis montium Sphacioticorum Cretæ alt. 6000' (Raul!), in monte Volakia supra Onalo (Heldr!), in cacumine montis Malevo Laconicæ (Orph!).

Folia radicalia 3-5 lineas longa, caules floriferi 2-3-pollicares, facies quodammodo *S. harsuti* et *glanduliferi*, sed folia magis plana, caules extrarosulares, petala longe acuminata, etc.

15. **S. album** (L. Sp. 619) glabrum viride, cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus floriferis ascendentibus remotius, sterilibus brevibus densius foliosis, foliis cylindraceis supra planiusculis oblongo-linearibus obtusis patentibus sparsis basi æquali sessilibus, paniculâ corymbosâ dichotomâ, petalis albis basi subcoalitis lanceolatis obtusiusculis patentibus calycis laciniis ovatis obtusiusculis 3-4-plo longioribus 2. Ic. D.C. Pl. Grass. tab. 22. — *S. micranthum* Bast. in D.C. Fl. Fr. V. 523. — *S. Clusianum* Guss. Syn. I. 516.

Hab. in rupestribus regionis montanæ et subalpinæ, Taygetus (Bory), montes Macedoniæ (Friv!), Bithyniæ (Thirke!), Lyciæ ad Elmali (Bourq!), Anatoliæ bor. (Wied!), alpinis Tauri Cilicici (Ky. 33!), Amano et Libano (Kv. Bl!), monte Berytdagh Cataoniæ 8000' (Haussk!), Caucaso et prov. Transcaucasicis (M.B. Rupr!).

β. *breverifolium*. — Folia caulina abbreviata ovato-oblonga. — *S. Athoum* D.C. Prodr. III, 407. — *S. turgidum* Urv. Enum. non Ram.

Hab. in Cretæ Sphacioticis (Heldr!), Arcadiâ, Parnasso et Olympo Thessali (Heldr!), monte Athos (Urv!).

Floribus paulo minoribus *S. micranthum* a typo tantum differt et omnia intermedia adsunt.

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam, Sibiria, Africa borealis.

16. **S. gracile** (C.A. Mey. Enum. p. 151) viride glabrum cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus sterilibus dense imbricatim foliosis, foliis subulatis obtusiusculis basi solutis, cymæ radiis 2-5 brevibus laxè floriferis patentibus, floribus subsessilibus, petalis albis lanceolatis acuminatis carinatis calycis laciniis oblongo-ellipticis obtusis triplo longioribus 2.

Hab. in lapidosis subhumidis regionis alpinæ, Pontus Lazicus in valle Djimil alt. 6000' ad muros (Bal!), Armenia Turcica supra Trapezuntem (Bourg!), Armenia Rossica (C. Koch), mons Gutgora Caucasi et montes dittonis Talysch (C.A. Mey! Hoh!), Caucaso orientali 6000'-8400' (Rupr!), prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. 4731!).

Caules floriferi 3-4-pollicares, folia tenuia 2-2 1/2 lin. longa, cyma diam. 6-10 lineas lata, flores eis *S. albi* majores.

17. **S. Lydium** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 17) glabrum cespitosum caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus, sterilibus abbreviatis dense foliosis, foliis linearibus obtusis, cymâ corymboso-capitatâ radiis brevissimis densifloris scorpioideis, pedicellis calyce brevioribus, petalis roseis lanceolatis obtusiusculis calycis laciniis oblongis obtusis subduplo longioribus ♀.

Hab. in muscosis humidis et ad rivulos regionis subalpinæ Lydiæ et Cariæ in montibus Cadmo (Boiss!), Tmolo (Boiss! Bal. 361!). Fl. Jun. Jul.

Caules floriferi tripollicares, folia 2-3 lineas longa 1/2 lata, flores magnit. *S. albi* Differt ab affini *S. gracili* foliis minus tenuibus, cymâ in capitulum condensatâ, petalis ecarinatis calycis proportionem brevioribus, antheris nigris nec rubris. *S. tenellum* affine quoque differt foliis latioribus brevioribus, inflorescentiâ magis capitatâ non scorpioideâ, petalis laciniis calycis magis elongatas parum excedentibus, antheris subexsertis nec inclusis.

18. **S. tenellum** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 315) glabrum cespitosum, caulibus ascendentibus, sterilibus abbreviatis dense foliosis, foliis oblongo-linearibus obtusis basi obtusâ sessilibus, floribus paucis dense corymboso-capitatis, pedicellis calyci subæquilongis, petalis intus albis tandem utrinque rubellis lanceolatis acutis calycis laciniis lanceolatis acutis sesquilongioribus ♀.

Hab. in subalpinis et alpinis Armeniæ Turcicæ supra Trapezuntem (Bourg!) in montibus Gumuchkhané (Tchih!), supra Ispir et Erzerum (Huet! Calv!), in alpinis Lazicis (Auch. 2668!) et supra Djimil 7500' (Bal!), toto Caucaso 6000'-9000' (Ledeb. C.A. Mey!), et orientali 6000'-10500' (Rupr!), Persiæ borealis jugo Elbrus (Auch. 4532! Ky. 465!), Armeniâ Rossicâ (Szow!), Berytdagh Ca-taoniae 8000' (Haussk!), Tauro Cilicico (Bal!). Fl. Jul.

Caules floriferi 2-4-pollicares, folia caulina 1 1/2 lineas longa, corymbus densus 3-7-florus, flores eis *S. Lydii* subminores.

19. **S. erythræum** (Griseb. Spicil. I, p. 326) glabrum cespitosum, caulibus nanis erectiusculis sterilibus imbricatim foliosis, foliis oblongis obtusis semiteretibus sparsis basi solutâ sessilibus, corymbo 3-5-floro, pedicellis florem subæquantibus, petalis roseo-purpureis ovato-lanceolatis obtusiusculis aristulatis calycis laciniis oblongo-triangularibus obtusis sesquilongioribus ♀.

Hab. gregarie in terrâ nudâ montis Peristeri (Scardi) Macedoniæ alt. 6000'-6500' (Griseb!) Fl. Jun. Jul. (V. spec. incomplet.)

Facies *S. atrati* sed perenne, caules semipollicares vel paululum longiores, folia lineam longa, flores 1 1/4 lin. longi. Affine *S. Anglico* et *Lydio* Boiss. in-

florescentiâ cymoso-scorpioideâ, etc., distinctis. Differt a *S. tenello* floribus dimidio minoribus, foliis abbreviatis, sepalorum formâ, petalis acuminatis.

20. **S. acutifolium** (Ledeb. Fl. Ross. II, p. 187) glabrum, glaucescens, caulibus ascendentibus foliosis, foliis linearibus acutis basi solutis, cymâ densâ corymboso-capitatâ, floribus brevissime pedicellatis, calycis laciniis oblongis obtusiusculis, petalis calyce duplo longioribus basi imâ connexis elliptico-linearibus obtusis sæpe mucronulatis ♀. *S. Calverti* Boiss. Diagn. Scr. II, p. 62.

Hab. in montibus Armeniæ Turcicæ prope Erzerum (Calv!) et in summis Bingöldagh 8000' (Ky. Suppl. 731!), in Iberiâ et Somchetiâ (Eichw!), Daghestaniâ boreali (Owerin!).

Caulis floriferi 3-4-pollicares, folia 7-8 lineas longa, flores fere majores eis *S. gracilis* a quo differt foliis triplo majoribus, cymâ capitatâ, petalis obtusis. In speciminibus cæterum incompletis a me observatis surculis steriles foliosos non vidi. Antherae subexsertæ.

21. **S. subulatum** (C.A. Mey. Enum. p. 150 sub *Cotyledone*) glabrum glaucescens, caulibus ascendentibus foliosis, foliis subulatis erectis acutis, cymæ densæ corymboso-capitatæ ramis brevissimis scorpioideis, pedicellis brevissimis, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis calyce triplo longioribus albis basi imâ connexis oblongis obtusis mucronulatis ♀. *Umbilicus subulatus* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 173.

Hab. in lapidosis montium provinciæ Transcausicæ Talysch alt. 4200'-6600' (C.A. Mey!).

Admodum affine speciei præcedenti differre videtur foliis tenuioribus, formâ calycis et ejus cum corollâ proportionem, antheræ exsertæ. Utraque species petalâ habet fere non magis quam in *S. albo* connexa et *Sedo* nec *Umbilico* adnumeranda.

+ + Flores lutei.

α.) Folia obtusa.

22. **S. repens** (Schleich. in DC. Suppl. Fl. Fr. p. 525) glabrum cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus brevibus tenuibus decumbenti-ascendentibus, sterilibus numerosis dense foliatis, foliis ovato-oblongis basi solutâ æqualibus, floribus 3-5 corymbosis, petalis ovato-oblongis obtusis calyce sesquolongioribus ♀. Ic. Reliq. Crit. fig. 1134. — *S. alpestre* Vill. Delph. III, p. 684?

Hab. in aridis regionis alpinæ, Macedonia in monte Peristeri Scardi australis alt. 6000' (Griseb!), in Olympo Rithyno supra Kirkbounar (Boiss!).

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ mediæ, Pyrenæi, Arvernæ, Vogesiaci, Alpes, Sudeti, montes Corsicæ, Sardinia, et Italiæ continentalis, Croatia et Transylvania.

23. **S. acre** (L. Sp. 619) glabrum cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus sterilibus inordinatim quinquefariam

foliatis, foliis carnosis ovatis dorso gibbis basi obtusâ sessilibus, cymæ 2-5-fidæ ramis scorpioideis, floribus subsessilibus, petalis lineari-lanceolatis acutis patulis calyce 2-3-plo longioribus φ . Ic. D.C. Pl. Gr. tab. 117. — *S. neglectum* Ten. Fl. Nap. IV, p. 250, tab. 239 (forma foliis oblongis laxioribus magis patulis). — *S. sexangulare* Loisel. et auct. plur. non L. (forma foliis cauliniis arctius imbricatis, sapore vix acri).

Hab. in saxosis regionis sylvaticæ et alpinæ, mons Olenos Peloponnesi et Olympus Thessalus (Heldr!), Parnassus (Orph!), Anatolia borealis (Tchih., Wiedem!), Tauria et prov. Caucasica (Ledeb.). Fl. æst.

β . *Sartorianum*. — Caules robustiores foliis adpressioribus vetustis arido-membranaceis persistentibus obsiti, petala acutissima. — *S. Sartorianum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 62.

Hab. in siccis regionis calidioris, Atticæ montes (Sart! Orph. Fl. Gr. exs. 388! Heldr. 1785!). Parnassi regio media (Orph!), Macedonia australis (Friv!), montes Dykman ad Angora Anatoliæ (Wied!).

Videtur forma e locis calidioribus, caulibus durioribus sæpe elongatis, floribus magis confertis.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria Uralensis, Africa borealis interior.

24. **S. sexangulare** (L. Sp. 313) glabrum cespitosum, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus, sterilibus sexfariam imbricatis, foliis cylindraceis linearibus basi solutâ deorsum appendiculatis, cymæ 2-5-fidæ ramis scorpioideis, floribus subsessilibus, petalis lanceolatis acutis calyce subduplo longioribus φ . Ic. Fl. Dan. tab. 1644. — *S. Boloniense* Lois. Not. 71. — *S. Forsterianum* Rehb. Ic. 9, fig. 1135.

Hab. in siccis regionis alpinæ, Parnassus in regione superiori (Heldr!), Macedonia in regione superiori Scardi (Griseb.) et in monte Korthiati (Orph!). Fl. æst.

Præter notas indicatas flores sæpe minores et capsula longius rostrata. Ex cl. Prof. Fenzl observationibus hæc species est verum *S. sexangulare* Linnæi.

Ar. Geogr. Europa borealis et media usque ad Italiam et Hispaniam medias et Rossiam mediam.

25. **S. Laconicum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 6, p. 55) glabrum cespitosum, caulibus floriferis ascendentibus infra cymam terminalem 2-3-fidam cymulas axillares breves sessiles 2-4-floras racemose dispositas ferentibus, caulibus sterilibus brevibus densifoliis, foliis lineari-subcylindricis basi æquali sessilibus, floribus sessilibus, calycis corollâ duplo brevioris laciiis oblongis obtusis, petalis anguste lanceolatis valde acuminatis φ .

Hab. in saxosis regionis sylvaticæ et alpinæ Græciæ in Taygeto supra Anavryti, Tripolizza Arcadiæ, Kyllenes regione superiori et Parnassi regione inferiori (Heldr!), montibus Lyciæ supra Elmalu (Bourg!), regione alpinâ Argæi Cappadociæ et Tauri Ciliciei (Bal! Ky exs. 33 a!), monte Berytdagh Cætoniæ (Hausk!), Palestinâ prope Nazareth (Roth!) et Banias (Boiss!) Fl. Mai. Jul.

Racemi 1-2-pollicares, flores magn. *S. acris* vel paulo minores. A præcedentibus inflorescentiâ racemosâ statim distinguendum, interdum a me ipso cum *S. annuo* L. confusum quod caulibus sterilibus nullis, cymæ ramis laxis, differt.

b.) Folia acuta vel acuminata.

26. ***S. reflexum*** (L. Sp. 618) glabrum, caudiculis repentibus, caulibus elatis basi prostratâ radicanibus dein erectis, sterilibus abbreviatis densius foliatis, foliis lineari-subulatis cylindricis carnosius acutis basi productis subcalcaratis, cymæ corymbiformis ramis scorpioideis, floribus breviter pedicellatis, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis lanceolatis acuminatis patentibus calyce duplo longioribus $\frac{1}{2}$. Ic. Rehb. Crit. 459. — *S. rupestre* L. non Sm. — *S. albes-cens* Haw.

Hab. in Macedoniâ, monte Athone (ex Griseb.), Caucaso sept. prope Nartzanam (C. A. Mey?). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa ab Angliâ et Scandinaviâ merid. ad Transylvaniam.

27. ***S. anopetalum*** (DC. Rapp. 2, p. 80) glabrum, caudiculis repentibus, caulibus ascendentibus, sterilibus brevibus dense foliosis, foliis lineari-subulatis carnosius acutis supra planiusculis basi productis subcalcaratis, cymâ corymbiformi compactâ, floribus subsessilibus, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis lanceolatis acuminatis erectis calyce sesquilogioribus $\frac{1}{2}$. Ic. Rehb. Crit. 428.

Hab. in siccis præsertim regionis montanæ, Græciâ in monte Parnes Atticæ Sprun! Heldr!), Parnassi et Olympi Thessali regione mediâ (Heldr!), monte Athone Macedoniæ (Griseb.), insulâ Zacyntho (Marg!), Anatoliâ in Cariâ (Pinnard!) Fl. Jul.

Flores pallide sulphurei.

Ar. Geogr. Gallia et Helvetia meridionales, Istria et Dalmatia.

28. ***S. altissimum*** (Poir. Dict. IV, p. 634) glabrum glaucum, basi fruticosum ramosum caulibus elatis erectis, ramis sterilibus densius foliosis, foliis oblongis lanceolatisque semiteretibus acuminatis erectis, cymæ corymbiformis contractæ ramis scorpioideis, floribus subsessilibus, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis patulis linearibus oblongis obtusiusculis calyce 2-3-plo longioribus $\frac{1}{2}$. DC. Pl. Gr. tab. 40. — *S. Nicæense* All. Ped. tab. 90? — *S. ochroleucum* Smith Prodr. I, p. 312. — *S. rufescens* Ten. Nap. I, 248. — *Sempervivum sediforme* Jacq. Vind. I, tab. 81. — *S. altum* Clarke in Spr. Entd. III, p. 161 (ex descript.)

Hab. ad rupes et muros regionis calidæ, in Græciâ et ejus insulis vulgare (Sibth. Sprun!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb.), Cretâ (Weiss!), Lyciâ (Pestal!), Syriâ littorali ad Sidonem (Gaill! Bt!), Palestinâ ad Hierosolyman (Ky!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

29. **S. amplexicaule** (D.C. Rapp. 2, p. 80) glabrum basi ramosum induratum, caulibus ascendentibus, ramis sterilibus gemmâ cylindricâ terminatis, foliis ad caules floriferos cylindrico-linearibus subulatis basi calcaratis cito deciduis, foliis ad gemmas dense imbricatis subulato-acerosis basi in membranam albam amplexicaulem late dilatatis, cymæ ramis 2-3 laxiusculis scorpioideis, floribus subsessilibus, calycis laciniis lanceolatis acutis, petalis calyce 2-2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus linearibus acuminatis φ . *S. rostratum* Ten. Nap. t. 139, fig. 2. — *Sempervivum tenuifolium* Fl. Græc. v. p. 58, tab. 474. — *Semp. anomalum* Lag.

Hab. in rupestribus siccis regionis inferioris et montanæ, Græcia in Argolide (Sart!), Messeniâ (Bory), Atticâ (Sibth.), Cretâ in moniibus Lassiti (Sieb. Heldr!), Macedoniâ in monte Korthiati (Fried.), montibus ad Smyrnam et Cadmo Cariæ (Boiss!), Cappadociæ monte Masmeneudagh (Bal!), Libano prope. Eden (Bl!) et Antilibano supra Zebdani (Ky.). Fl. Jun.

Petala in hac specie sæpe 6-10.

Ar. Geogr. Gallia australis, Hispania, Italia australis, Algeria in Atlante.

SECT. III. SEMPERVIVOIDES.

30. **S. Sempervivum** (Ledeb. in Spreng. Syst. II, p. 434) minute pubescens, foliis radicalibus rosulatis obovato-spathulatis acutiusculis ciliatis, caule humili dense foliato in paniculam corymbosam hemisphæricam abeunti, foliis caulinis ellipticis amplexicaulibus. floribus pedicello subæquilongo suffultis, calycis hirti corollâ intense purpureâ 2 $\frac{1}{2}$ -plo brevioris laciniis triangularibus acutis. petalis lanceolatis acutis extus puberulis ②.

Hab. in regione alpinâ Anatoliæ in monte Cadmo supra Denisleh (Boiss!) et Tmolio Lydiæ (Bal!), monte Gheidagh Tauri Isaurici (Heldr!), Tauro Cilicico alt. 7000' (Ky. 335!), montibus Aslantach et Masmeneudagh Cappadociæ (Bal!), Berytdagh Cataoniæ 7000' (Haussk!), Armeniâ Turcicâ ad Kassuklu, supra Ispir, etc. (Huet! Tchih! Bourg!), montibus Transcaucasiæ et prov. Talusch (C. A. Mey! Hoh!). Fl. Jul. Aug. — Turcice *Hasereti Tchitchek*.

Planta floribus purpureis speciosissima 2-9-pollicaris, corymbus diam. 2-5-pollicaris, folia rosulæ interdum pollicem longa 7-8 lin. lata.

31. **S. pilosum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 252) minute pubescens superne glandulosum, caule nano folioso in corymbum hemisphæricum densiusculum abeunti, foliis parvis radicalibus dense rosulatis ovato-spathulatis obtusis ciliatis, caulinis et floralibus ovato-oblongis, pedicellis flore plerumque brevioribus, calycis glandulosi corollâ duplo brevioris laciniis linearibus obtusis, petalis roseis oblongo-spathulatis acutiusculis apice patenti-recurvis supra basin breviter connatis constrictis ②. Ic. Bieb. Cent. tab. 40. — *Umbilicus pubescens* Ledeb. Fl. Ross. II, 175. — *Cotyledon pubescens* C.A.M. Ind. Cauc. p. 150.

Hab. in rupestribus Armeniæ Turcicæ ad Tachköprü (Huet!), in Ponto Lazico (Auch. 2661!) et prope Djimil alt. 6000' (Ball), Armeniâ Rossicâ (Szow!), Caucaso centrali 2500'-6000' (M.B. Rupr!), orientali in montibus Boghos (Rupr!), Iberiâ Caucasica!, prov. Talysch (C. A.M! Hoh!). Fl. Jul.

Plantula 2-3-pollicaris caulibus 1-4, folia radicalia 4 lin. longa, corymbus diam. pollicaris. Petala non magis connata ac in *S. albo* et aliis; huic generi certe adnumerandum.

32. **S. Lampusæ** (Ky. Cypr. p. 312 sub *Umbilico*) foliis radicalibus laxè rosulatis late obovato-spathulatis acutiusculis sub lente glandulis sessilibus marginatis, caule elato in racemum spiciformem longum cymis brevibus paucifloris constantem paulo supra basin abeunte, foliis caulinis paucis spathulatis, floralibus minutis linearilanceolatis glandulosis, pedicello tenui flore minuto sublongiore, calycis parce glandulosi corollâ triplo brevioris laciniis triangularilanceolatis acuminatis, petalis (ex Ky. sordide flavis sed e sicco ut videtur carneis) striatis basi coalitis acuminatis erecto-patulis ② *S. globiferum* Prodr. Fl. Gr. I, 334 non L.

Hab. in faucibus insulæ Cypri prope Lampusam (Lapethus) (Ky!). V. sic. in herb. Vindob.

Folia 1 1/2-2 pollicaria apice 9-10 lin lata, racemus 1-1 1/4 pedalis vix pollicem diam. latus, flores vix sesquilineam longi latique. Species ob petala basi tantum connexa erecto-patula meo sensu *Sedo* nec *Sempervivo* adnumeranda.

33. **S. microstachyum** (Ky. Ins. Cypr. p. 311 sub *Umbilico*) foliis laxè rosulatis glanduloso-puberulis linearispathulatis obtusissimis basi longè attenuatis, caule foliis vix longiore in racemum simplicem brevem cymulis sessilibus 3 vel 1-floris constantem abeunte, pedicellis tenuibus patentibus florem minutum æquantibus, calycis glandulosi corollâ 2 1/2-plo brevioris laciniis oblongis acutis, petalis (ex Ky. citrino-flavis) basi tantum connexis acuminatis erecto-patulis ② vel 4.

Hab. in fissuris lapidum in latere boreali montis Troodos Cypri raro, (Ky!). Floret æstate (V. spec. unicum in herb. Vindob.).

Folia 10-12, 1 1/2-1 pollicaria apice 2-3 lineas lata, caulis cum racemo in specimine bipollicaris, flores magnitudinis præcedentis; eisdem characteribus *Sedo* nec *Umbilico* adnumerandum.

34. **S. Creticum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 16) caule pumilo fere a basi paniculam angustam oblongam formante, foliis tuberculato-puberulis vel glabrescentibus oblongo-spathulatis obtusis in rosulam dense congestis, inflorescentiâ glanduloso-puberulâ, pedicellis flore brevioribus, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis glandulosis rubellis elliptico-lanceolatis acutis calyce 2 1/2-plo longioribus ①. Ic. Raul. Descript. Cret. tab. 13, fig. B.

Hab. in saxosis regionis inferioris Cretæ. in fauce Kordiliotiko Eparchiæ Hagio Vasily (Heldr!), in promontorio Maleka (Raul!). Fl. Mai.

Plantula 2-3-pollicaris, folia radicalia 5-6 lin. longa 2 1/2 lata, flores eis *S. Cepeve* subminores. Ab hac specie distinctum foliis rosulatis, floribus ob petala erecto-conniventia nec expansa subglobosis, sepalis abbreviatis, petalis glandulosis minus acuminatis nec glabris.

35. **S. Cepæa** (L. Sp. 617) caulibus ascendentibus vel erectis puberulis ad vel infra medium in paniculam longam angustam cymis pedunculatis patentibus constantem abeuntibus, foliis glabris vel puberulis inferioribus obovatis obtusis in petiolum attenuatis sæpius oppositis vel verticillatis, superioribus oblongo-linearibus sparsis, pedicellis tenuibus flori æquilongis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis, petalis albo-subroseis lanceolatis acuminatis calyce 2-3-plo longioribus ☉ Ic. Fl. Græc. tab. 447. — *S. galioides* All. Ped. — *G. spathulatum* W. K. Hung. t. 104. — *S. strictum* C. Koch Linn. XIX, p. 42?

Hab. in umbrosis et sylvaticis regionis montanæ, Peloponnesus ad Trikala 3500', Parnassi regio inferior et Delphi Eubææ (Heldr!), Macedonia in montibus Athos et Korthiati (Griseb, Heldr!), Thracia in Rhodope (Friv.), Bithynia in regione sylvaticâ Olympi (Boiss!) et Mysiâ (Tchih.). Fl. Jul.

β. *tetraphyllum*. — Folia fere omnia quaternatim verticillata vel opposita. — *S. tetraphyllum*. Fl. Græc. V, p. 36, tab. 448.

Hab. in Peloponneso (Sibth.), monte Arachneon Argolidis (Sprun!), peninsulâ Athoâ (Griseb.).

Intermediis ad typum transit.

Ar. Geogr. Gallia, Hispania bor., Belgium, Helvetia, Italia, Dalmatia, provinciæ Danubiales.

SECT. IV. EPETEIUM.

* Folia plana.

36. **S. stellatum** (L. Sp. 617) glabrum, foliis sparsis planis vel concaviusculis obovato-cuneatis vel deltoideis grosse crenatis in petiolum attenuatis, caulibus brevibus crassiusculis simplicibus vel basi ramosis, cymæ terminalis racemis 1-3 divaricatis scorpioideis laxis, floribus sessilibus, calycis laciniis linearibus obtusiusculis, petalis purpurascensibus anguste lanceolatis acutiusculis calycem vix superantibus, carpellis glabris in stellam expansis ☉ Ic. Fl. Græc. tab. 446.

Hab. ad muros et in siccis Zacynthi (Marg!), Cephaloniæ ad Argostoli (Heldr!), Cretæ (Sibth.), Peloponnesi (Bory). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Gallia australis, Hispania orientalis, Italia, Dalmatia.

* * Folia semiteretia vel cylindrica.

+ Flores 10-12-andri.

a.) Petala alba, rosea vel purpurea.

37. **S. glaucum** (W. K. pl. rar. Hung. p. 198, tab. 181) glabrum vel superne glanduloso-pilosum, caule sæpius basi ramoso, foliis semiteretibus linearibus subcomplanatis obtusiusculis, cymæ ramis 2-5 scorpioideis, floribus unilateralibus subsessilibus sæpius hexameris, calycis laciniis ovatis acutis, petalis albis vel carneis carinâ roseis lanceolatis cuspidatis, carpellis conico-compressis expansis sæpe minute tuberculatis ☉ vel ☉. Ic. Rehb. Crit. fig. 1137. — *S. Hispanicum* L. Sp. 618. — *S. sexfidum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 354.

Species polymorpha sed floribus fere semper hexapetalis 10-12-andris, petalis valde acuminatis, antheris fere semper nigris, carpellis basi latis semper recognoscenda. Nomen Linnæi omnino rejiciendum nam planta Orientalis est, in Hispaniâ non obvia.

α. *leiocarpum*. — Carpella glabra vel glabriuscula. — *S. Hispanicum* Gaud. Fl. Helv., Koch. Syn.

Hab. in saxosis regionum magis septentrionalium ditionis, Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), Tauriâ et Caucaso!

β. *eriocarpum*. — Carpella plus minusve hirta. — *S. eriocarpum* Fl. Gr. V, p. 36, tab. 449. — *S. Orientale* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 17. — *S. Hispanicum* β *Buxbaumii* Griseb. Spic. I. p. 324. — *S. Armenum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 61. — *S. modestum* Boiss. in pl. Ky. exs.

Hab. frequentissimum in aridis saxosis regionis inferioris et præsertim montanæ et subalpinæ, Græcia in Hymetto, Parnasso, Peloponneso, Ætoliâ (Heldr! Orph!), montibus Macedoniæ et Thraciæ (Griseb! Heldr! Orph!), Anatoliâ in montibus Bithyniæ! Lydiæ! (Boiss!), Isauriæ (Heldr!), Ciliciæ (Ky!), Syriæ littoralis et Libani (Boiss! Bl! Gaill!), Palestinâ (Boiss!), Cappadociâ (Bal!), Armeniâ Turcicâ (Huet! Bourg!), prov. Transcausicis!, Persiâ bor. ad Schahrud (Bge!) et australi ad Persepolin (Ky. 288!). Fl. vere et æstate.

Variat petalis glabris rarius carinâ hirtis, carpellis stylo subæquilongo vel duplo brevioribus superatis.

γ. *Bithynicum*. — Omnia varietatis β, carpella hirta, sed planta surculis sterilibus sæpe donata et ideo interdum perennans. — *S. Bithynicum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 17.

Hab. in umbrosis et frigidioribus, Olympi Bithyni regio media (Boiss!), Pontus maritimus ad Rhizé (Bal!).

δ. *polypetalum*. — Calycis laciniæ sublongiores lanceolatæ, petala sæpius 7-9 pallida, antheræ sæpius flavidæ, carpella elongata acutiora valde tuberculata glabra.

Hab. in Syriâ littorali circa Saida (Gaill! exs. sub *S. Palestino*).

Forma ulterius observanda a typo petalis numerosioribus, carpellis acutioribus discrepans sed specimina nonnulla antheris nigricantibus donata transitum præbere videntur. *S. Palestinum* pro quo eam ob flores pallidos habueram differt petalorum formâ et numero.

Ar. Geogr. Helvetia, Italia, Germania australis, Dalmatia, regio Danubialis.

38. **S. pallidum** (M.B. I, p. 353) glabrum vel superne glanduloso-pubescent caule sæpius ramoso, foliis semiteretibus linearibus obtusiusculis, floralibus flore brevioribus, cymæ ramis laxis scorpioideis, floribus unilateralibus subsessilibus pentameris, calycis laciniis triangularibus acutis, petalis albis vel roseis oblongis cuspidatis calyce quadruplo longioribus puberulis, carpellis lanceolatis acutis compressis puberulis ② *S. Urvillei* D.C. Prodr. III, p. 408.

Hab. in rupestribus siccis Græciæ in Messeniâ (Heldr!), Cretâ (Raul!), montibus Tmolus et Cadmus Lydiæ et Cariæ in regione mediâ (Boiss!), Ciliciâ littorali (Bal!), Tauro Cilicico (Ky. 4012! sub *S. rubente*), Libano (Bl!), Ponto (Tchih!), Armeniâ Turcicâ ad Tachköprü (Huet!). Tauriâ et prov. Caucasicis (Ledeb.), Persiâ bor. in prov. Ghilan (Auch. 4520! Buhse!) et australi ad Schiras (Haussk!), Mesopotamiâ ad Orfa (Haussk!).

Valde et forsitan nimis affinis præcedenti a quo floribus pentameris præsertim differt, præterea flores subminores, petala abruptius cuspidata, carpella basi angustiora videntur. Stamina 10, quâ notâ et foliis angustioribus a *S. rubente* distinguitur.

39. **S. Steudelii**, caule humili simplici vel infra medium ramoso, foliis glabris semiteretibus oblongis obtusis, cymæ ramis subbinis puberulis brevibus paucifloris, foliis floralibus flores sessiles superantibus, calycis glabri laciniis ovatis acutis, petalis albidis roseis glabris lanceolatis acuminatis calyce subtriplo longioribus, antheris carneis, carpellis lanceolatis acutis glanduloso-hirtis ☉ *S. simplex* Steud. in Ky. pl. 1843 exs. (nomen improprium).

Hab. in saxosis prope Aleppo (Ky. exs. 114! Haussk!). Fl. Apr.

Plantula 1-2-pollicaris, folia, inferiora et media sæpe 6-7 lineas longa, cymæ radii laxè 1-3-flori. Differt a *S. Assyriaco* præter florum colorem foliis crassis latis, floralibus longioribus, cymæ ramis abbreviatis, petalis pallidis acuminatis, carpellis hirtis magis patentibus; facie *S. rubenti* quoque affine sed decandrum, etc.

40. **S. sanguineum** (Boiss. et Haussk.) superne glanduloso-hirtum, caute superne ramoso fastigiato, foliis semiteretibus lato-linearibus obtusiusculis, floralibus flores unilaterales sessiles sanguineos æquantibus, cymæ ramis 3-5, calycis patule hirti laciniis triangularibus acutis, petalis oblongis cuspidatis calyce quadruplo longioribus dorso setuloso-hispidulis, carpellis glanduloso-hirtis longe rostratis ☉.

Hab. in petrosis desertorum Mesopotamiæ inter Surug et Kifri et in monte Gebel Taktak (Haussk!). Fl. Mai.

Tripollicare, inflorescentia ramosissima, cymæ rami interdum pollicares. A *S. pallido* specificè distinctum foliis floralibus elongatis, florum colore, foliis e sicco crassioribus.

41. **S. porphyreum** (Ky. Ins. Cypr. p. 316) glaberrimum totum et inflorescentiâ vivide purpureum, caule nano apice in cymam

brevissime 2-3-radiatam abeunti, foliis parvis carnosis ovatis obtusissimis imbricatis inferioribus basi attenuatis, floralibus calyce sublongioribus, floribus 3-9 sessilibus, calycis glabri laciniis ovatis acutiusculis, petalis lanceolatis acutis calyce quadruplo longioribus, carpellis glabris lanceolatis acutis minute tuberculatis ☉.

Hab. in lapidosis Cypri prope Cerinia et inter Prodroino et Trisedies (Ky. exs. 475!). Fl. Apr.

Pollicare, folia lineam vel sesquilineam longa; species elegans pentapetala decandra, antheris nigricantibus; a *S. pallido* foliorum forma, florum colore, etc. egregie distincta.

42. **S. callichroum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 56) glabrum nanum, caulibus pusillis capillaribus in cespitem sæpius aggregatis simplicibus apice cymose et laxiuscule 2-5-floris, foliis paucis semiteretibus inferioribus oblongis obtusis basi attenuatis summis ovatis, floribus parvis terminali excepto brevissime pedicellatis, calycis laciniis ovatis obtusiusculis, petalis roseis calyce triplo longioribus oblongo-lanceolatis acuminatis carinâ intensius coloratâ, carpellis oblongis acutis ☉.

Hab. gregarie ad fontes regionis alpinæ Persiæ australis in monte Kuh Daëna (Ky. exs. 743!), in monte Schahn Kurdistanie Persiæ alt. 8000' (Haussk!). Fl. Jul.

Planta 1-1 1/2-pollicaris, flores magnit. *S. Anglici*.

43. **S. Kotschyanum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 56) nanum, superne glanduloso-pilosum, caulibus tenuibus a medio ramosissimis corymbose multifloris ramis filiformibus flexuosis, foliis semiteretibus oblongo-linearibus obtusis, pedicellis capillaribus flexuosis hirtulis flore longioribus, calycis laciniis oblongis acutiusculis, petalis roseis ellipticis acutis calyce duplo longioribus nervo carinali obsoleto, carpellis brevibus mucronatis ☉.

Hab. in humidis regionis alpinæ Persiæ australis, mons Sabst Buschom prope Schiraz (Ky. exs. 423!), mons Kuh Sawers ad nives alt. 12000' (Haussk!).

Pollicare et sesquipollicare; affine præcedenti sed inflorescentia ramosior glanduloso-hirta, flores longe pedicellati, petala breviora enervia. Antheræ in utroque nigrae.

44. **S. confertiflorum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 15) glabrum, caule simplici vel supra medium corymbose ramoso ramis superne incrassatis in corymbulos densos capituliformes abeuntibus, foliis semiteretibus oblongo-linearibus obtusis, floribus confertissimis pedicellis crassis brevissimis suffultis, calycis glabri ad 2/3 tantum partiti laciniis ovatis obtusis, petalis albis lanceolatis obtusiusculis calyce vix sesquilongioribus, carpellis acutis glandulis sessilibus obsitis ☉.

Hab. in lapidosis regionis inferioris, Græciâ loco ignoto (Auch. 2672!), Thraciâ (Griseb!), Smyrnæ in montibus supra Bournabat (Boiss!) et in collibus ad septentr. sinûs Smyrnensis (Bal. exs. 336!), in monte trachytico Hussein Kazi prope Angora (Wied!). Fl. Apr.

Planta 2-3-pollicaris caule sæpe incurvo ascendenti, folia 5-6 lin. longa, cymæ rami breves confertiflori capitulum diam. 5-7 lin. latum formantes, flores eis *S. cespitosi* submajores. Calyce parum profunde partito inter omnes distinctum.

45. **S. atratum** (L. Sp. 1674) glabrum tandem erubescens, caule nano basi ramoso, foliis tereti-clavatis basi æquali sessilibus, corymbis terminalibus parvis densis tandem fastigiatis, pedicellis flori subæquilongis, calycis laciniis ovato-triangularibus acutiusculis, petalis albido-virentibus ovato-lanceolatis apiculatis calyce duplo longioribus, carpellis ovatis obtusis ☉. Ic. Jacq. Austr. tab. 8.

Hab. in lapidosis ad terram nudam in regione alpinâ montis Scardi Macedoniæ alt. 5000'-7000' (Griseb.). E dititione nondum vidi.

Ar. Geogr. Pyrenæi, Jurassus, Alpes, montes Italiæ centralis, Hungariæ et Transylvaniæ.

b) Petala lutea vel ochroleuca.

46. **S. annuum** (L. Sp. 620 excl. syn. Raii) glabrum pumilum basi sæpius ramosum, foliis linearibus teretibus supra planiusculis obtusis basi æquali sessilibus, cymæ corymbiformis ramis 2-3 tandem elongatis flexuosis sæpe bifidis, floribus subsessilibus unilateralibus, calycis laciniis ovatis obtusis, petalis lanceolatis acutis calyce duplo longioribus ☉. Ic. Fl. Dan. tab. 59. — *S. saxatile* n.c. Fl. Fr. IV, p. 394. — Fl. Gr. tab. 430. — *S. Parnassicum* Boiss. et Heldr. pl. exs.

Hab. in terrâ nudâ regionis subalpinæ et alpinæ, Parnassus (Orph. Fl. exs. 1867!, Heldr!), montes Thraciæ et Macedoniæ alt. 3500'-4500' (Friv! Griseb.), regio alpina montis Argæi Cappadociæ (Bal!), Armenia Turcica ad Tachköprü (Huet.) et Pontus Lazicus ad Djimil alt. 6000' (Bal!), Caucasus et montes prov. Talysch (C. A.M! Hoh.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa borealis et alpes Europæ mediæ ab Hispaniâ ad Transylvaniam, Grönlandia.

47. **S. Grisebachii** (Heldr. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 61) glabrum pumilum basi ramosum, foliis linearibus teretibus obtusis basi truncatâ sessilibus, cymæ corymbiformis ramis densifloris tandem elongatis, floribus unilateralibus, pedicellis calyce subbrevioribus, calycis laciniis ovatis obtusis, petalis lanceolatis acuminato-aristatis calyce triplo longioribus ☉. *S. annuum* var. *racemiferum* Griseb. Spicil. I, p. 325.

Hab. in rupestribus siccis regionis calidæ et montanæ Macedoniæ alt. 0-4000' in montibus Athos (Griseb!) et Korthiati (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 502!), circa Byzantium (Auch. 2665 ex parte!), Bithyniâ (Thirke!). Fl. Jun.

Valde affine *S. annuo* differre videtur floribus minoribus pallidis sub anthesi subcontiguis nec laxis, petalis angustioribus aristatis calycis proportionem longioribus.

48. **S. littoreum** (Guss. Pl. Rar. p. 185, tab. 37) glabrum, caule simplici vel ramoso fastigiato, foliis spathulato-cuneiformibus semiteretibus obtusis, cymæ ramis 1-3 demum recurvis, floribus subsessilibus subsecundis laxis, calycis laciniis inæqualibus semiteretioatis obtusis, petalis pallide luteis carinâ sæpe rubellis lanceolatis acutis vel mucronatis calyce vix vel sesquilingioribus ☉. *S. stellatum* Urv. Enum. p. 51 non L.

Hab. in saxosis regionis calidæ, Græcia (Auch. 2671!), Peloponnesus (Boiss! Heldr!), Attica ad Phalerum, Hymettum et Pentelicum (Heldr! Sart!), Cephalonia et Creta (Heldr!), Cyclades (Urv. Sart! Orph! Wied!), Rhodus (Bourg!), Smyrna et ejus insulæ (Bal!), Pamphylia ad Adalia (Bourg!), Cyprus (Ky.), Syria littoralis ad Sidonem et Tripoli (Gaill! Bl!). Fl. Apr.

Affine *S. annuo*, robustius, folia multo crassiora, styli breviores, petala calycem vix superantia.

Ar. Geogr. Sardinia, Italia australis, Sicilia.

49. **S. Assyriacum** (Boiss. Diagn. Ser. I. 6, p. 55) glaberrimum, caule ad vel infra medium ramoso fastigiato, foliis semiteretibus linearibus elongatis floralibus abbreviatis flores æquantibus vel superantibus, floribus secus cymæ ramos unilateralibus approximatis, pedicellis calyci subæquilongis, calycis laciniis breviter lanceolatis acutis, petalis luteis elliptico-lanceolatis obtusiusculis vel acutis calyce 3-4-plo longioribus, antheris luteis, carpellis glabris ☉.

Hab. in depressioribus rupium calcarearum hyeme inundatis Assyriæ ad tractum Tigridis prope Beschabur (Ky. 172!), in monte Djebel Taktak (Haussk!). Fl. Mai.

Planta 3-4-pollicaris, folia caulina 6-8 lineas longa, flores eis *S. rubentis* majores; affine glabritie et characteribus *S. littoreo* differt foliorum formâ, sepalis acutis, petalis valde elongatis.

β. *minus*. — Sesquipollicare, flores subminores, petala magis acuminata.

Hab. in regione montanâ Antilibani prope Rascheya et Zebdani (Boiss!).

Affine *S. nano* sed flores breviter pedicellati.

50. **S. Palestinum** (Boiss. Diagn. Ser. I. 10, p. 18) superne glabrum vel minutissime glandulosum, basi ramosum caulibus nanis in cymas densiusculas breviter 2-3-fidas abeuntibus, ramis scorpioideis, foliis semiteretibus anguste linearibus obtusis, floribus sessilibus pentameris, calycis minimi glabri laciniis ovato-triangularibus acutiusculis, petalis calyce sextuplo longioribus e sicco pallide luteis carinâ sæpe rubellis oblongis abruptiuscule et breviter cuspidatis, carpellis lanceolatis glandulis subsessilibus obsitis ☉.

Hab. in monte Carmel Palestinæ et in Libano supra Cedros (Boiss!).

Bipollicare, cymæ rami tandem $\frac{1}{2}$ -1-pollicares, flores eis *S. pallidi* subminores. Ab hac specie sat differre videtur florum colore ulterius tamen observandâ, cymæ ramis brevibus densifloris, petalis carpellisque glabris.

51. **S. nanum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 57) glabrum, caule nano corymboso paucifloro, foliis semiteretibus linearibus acutiusculis, pedicellis flexuosis flore minuto longioribus, calycis laciniis triangularibus, petalis luteis lanceolatis acuminatis calyce 3-4-plo longioribus carinâ interdum rubellis ☉.

Hab. in regione alpinâ Persiæ australis, mons Kuh Daëna (Ky. exs. 623!), mons Kuh Sawers alt. 12000' (Haussk!). Fl. Jul.

Plantula pollicaris 5-15-flora interdum 1-2-flora, folia 4-5 lineas longa; flores lineam longi. Floribus longe pedicellatis in corymbum obscure cymiformem dispositis a var. minore *S. Assyriaci* distinctum.

+ + Flores pentandri.

52. **S. rubens** (L. Sp. 649) superne glanduloso-pubescent, caule humili simplici vel ramoso, foliis patentibus semicylindricis crassis obtusis, cymæ corymbosæ ramis unilateralibus, floribus sessilibus, calycis glandulosi laciniis triangularibus acutis, petalis roseis carinâ purpureis sæpius hirtis lanceolatis acuminatis calyce triplo longioribus, carpellis divergentibus tuberculatis sæpe glandulosis ☉. *Crassula rubens* L. Syst. 253., n.c. Pl. Gr. tab. 55.

Hab. in siccis præsertim montanis, Græcia in saxosis Hymetti et monte Delphi Eubeæ (Heldr!), Macedonia in parte superiori montis Korthiati (Orph!), Creta in monte Kentros (Heldr!). Fl. Mai. Jun.

Simile *S. pallido* ad quod spectant specimina Anatolica a me observata, sed stamina tantum 5, folia latiora crassiora, floralia flores sæpe superantia.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Europa australis a Belgio et Galliâ ad Dalmatiam, Africa borealis.

53. **S. cespitosum** (Cav. Icon. tab. 69, fig. 2 sub *Crassulâ*) glabrum, caule nano simplici vel parce ramoso, foliis ovatis obtusis imbricatis, cymâ pauciflorâ breviter 2-3-fidâ strictâ, floribus sessilibus unilateralibus, calycis glabri laciniis lanceolatis, petalis albidis lanceolatis calyce subduplo longioribus, carpellis divergentibus lævibus longitudinaliter sulcatis angustis ☉ Ic. Magn. Bot. p. 237. — *S. cespitosum* D.C. Prodr. III, p. 405. — *Crassula Magnoliæ* D.C. Fl. Fr. V. 522. — *Procrassula Magnoliæ* Griseb. Spicil. I. p. 323.

Hab. in arenosis et saxosis Peloponnesi (Bory!), Argolidis ad Palamedem (Sprm!), Macedonia (Friv!), Byzantii (Auch. 2665! Clem!), Bithyniæ (Griseb!), Ciliciæ districtu Kassan Oghlu (Ky. Suppl. 74!), Aleppi in formatione Kars-tiensi (Ky. 64!, Haussk!), prope Damascum (Gaill. 1824!), Tauriâ et Iberiâ (M.B.), in arenosis maritimis Baku et Lenkoran (C. A.M! Hoh!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, Italia, Africa borealis.

TELMISSA (Fenzl Pugill. n° 50).

Calyx 3-5-partitus. Petala 3-5 libera. Stamina 3-5 perigyna calycis laciniis opposita. Squamulæ hypogynæ 5 clavato-filiformes. Ovaria 3-5 ovulo solitario ex apice pendulo. Capsulæ 3-5 liberæ monospermæ. — Planta annua minuta. — Genus *Sedis* pentandris valde affine ab eis ovariis mono nec polyspermis discedens.

1. **T. microcarpa** (Sm. Prod. Fl. Græc. I, p. 217 sub *Crassulæ*) glabra, pumila simplex vel collo ramosa, caulibus incrassatis, foliis cylindricis obtusissimis basi solutis, cymæ terminalis ramis 2-3 elongatis spiciformibus laxifloris fructiferis rigidis foliatis, floribus minimis secun axin angulatam sessilibus extraaxillaribus, calycis laciniis minimis ovatis dentiformibus, petalis albido-carneis oblongis calyce triplo longioribus, carpellis prismatico-angulatis tuberculato-punctatis abrupte mucronulatis ☉ *Telmissa sedoides* Fenzl loc. cit. — Russegg. Illustr. Taur. tab. XVII.

Hab. in saxosis calcareis Cypri (Sibth., Ky. 101!), Syriæ ad Aleppo in formatione Karstiensi (Ky. exs. 63! Haussk!), in monte Nimroud supra Orfa Mesopotamiæ (Haussk!), prope Damascus (Gaill!), in Palestinâ ad Beeroth (Boiss!) et Hierosolyman (Roth!). Fl. Mart.

Plantula demum 2-3-pollicaris, folia 2-4 lineas longa, flores lineâ unâ breviores, spicæ secundæ fructiferæ 1-2-pollicares.

Species delendæ.

S. glandulosum (Bertoloni ex Walp. Repert. V, p. 795) erroneè pro *Telephio glanduloso* Bertol. Nov. Comm. Acad. Bonon. V, 428, tab. 41, fig. I quòd *Cleomen glaucescentem* D.C. sistit!, ex specimine Euphratico (Chesney exs. n° 149!) descriptam. Duplex error!

S. confertum (Delile Illustr. Eg. n° 451), foliis subulatis sparsis confertis. — Forsk. Fl. Eg. p. 66.

Hab. in Ægypto ad Kahirano (Forsk.). Vulgo *Hay alem*.

Prorsos ignotum et non recognoscendum.

S. aizoon Sm. Prodr. Fl. Græc. I, p. 309 in Cretâ indicatum est ex autopsiâ speciminis herb. Sibthorpii *Phyteuma Jacquinii* Sieb.!

SEMPERVIVUM (L. Gen. 612).

Calyx 6-20-partitus. Petala 6-20 basi cum staminibus et inter se in corollam monopetalam connexa. Squamæ hypogynæ tot quot petala, rarius obsoleta. Carpella tot quot petala libera capsularia polysperma. — Herbæ carnosæ, foliis rosulatis, ex axillis propagines foliosas rosulares emittentes.

§ 1. — **Eusempervivum** Koch Syn. 288. Sepala et petala stellatim expansa, capsulæ divergentes.

1. **S. tectorum** (L. Sp. 664) foliis rosularum viridibus oblongo-obovatis abrupte mucronatis glabris vel minute glandulosis margine ciliatis, corymbo multifloro, petalis 12 violaceis stellato-expansis lineari-lanceolatis acuminatis hirtis calyce duplo longioribus, squamis hypogynis brevibus glanduliformibus convexis ♀. — *S. Reginae Amaliæ* Heldr. et Sart. Mss. — '*S. montanum* Sm. Prodr. non L.

Hab. in saxosis regionis alpinæ, Peloponnesus in monte Olenos rarum (Heldr!), Parnassus (Guicci! Orphan!), Caucasus (M.B.), Daghestania (Rupr!), Persiæ bor. mons Djulfekkou (Auch. 4523!).

β. *marmoreum*. — Squamæ fere obsoletæ. — *S. marmoreum* Griseb. Spicil. I, p. 329. — *S. purpurascens* Schott!

Hab. in monte Atho alt. 5000'-6400' (Orph!).

Simile typo, petala basi eo non longius connata et contra cl. Grisebach descriptionem squamas reperio in plantis Europæis et Græcis manifestas, in Athoâ autem fere obsoletas, unde characterem variabilem et non satis gravem esse suspicor. Eandem plantam a cl. Panic e Serbiâ accipi.

Ar. Geogr. Montes Europæ fere omnis a Norvegiâ meridionali ad Rossiam mediam.

2. **S. Caucasicum** (Ruprecht Mss.) foliis rosularum pilis validis ciliatis præterea glabris, corymbo paucifloro, petalis 14 stellato-expansis lineari-lanceolatis acuminatis breviter hirtis calyce 2-2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus roseis ad medium purpureo-striatis, squamis hypogynis erectis lamelliformibus subquadratis ♀. *S. montanum* C.A. Mey. Enum. p. 152 non L.

Hab. in rupestribus Caucasi orientalis in Daghestaniâ supra fluvium Samur 6600' et in Tuschetiâ inter Diklo et Dano (Ruprecht!).

Descriptionem cl. Ruprecht e vivo scriptam transcripsi, nam ex speciminibus male exsiccatis pauca video quibus hæc species a *S. tectorum* differat præter corymbum pauciflorum et petala sublongiora.

3. **S. pumilum** (M.B. Taur. Cauc. I, 381) foliis rosularum minorum oblongo-lanceolatis acutis hirtis ciliatis, caulibus tenuibus pumilis corymbose 2-7-floris, petalis 12 purpureis expansis lanceolatis hirtis calyce triplo longioribus, squamis hypogynis planis oblongo-linearibus obtusis ♀.

Hab. in Caucaso, vallis fluvii Terek ad Vladikawkas (M.B.), in regione sub-alpinâ et alpinâ Caucasi alt. 6000'-8000' (C. A.M.), in Iberiâ et Kartalinâ (Ledeb. herb!), districtu Alagir, Chewsuriâ, Ossetiâ et inter Kasbeck et Darial 2000'-6000' (Rupr!).

Rosulæ vix avellanæ magnitudine, caules 2-3-pollicares, facies *S. Dölliani* Lehm. quod, cæteris neglectis, squamis fere obsoletis differt.

4. **S. globiferum** (L. Sp. 655. — Koch Syn.) foliis rosularum obovato-cuneatis breviter acuminatis utrinque glanduloso-hirtis longius ciliatis, corymbi multiflori ramis abbreviatis, petalis luteis stellato-expansis hirtis lineari-lanceolatis acuminatis calyce 3-4-plo longioribus, squamis hypogynis glanduliformibus obtusis ♀. *S. Braunii* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 190 probab?, non Koch. — *S. Armenum* Boiss. Diagn. Ser. II, p. 60. — *S. Cappadocicum* Boiss. Mss.

Hab. in Cappadociâ (Tchih!) et monte Alidagh ejusdem prov. alt. 5000' (Ball), Armeniâ Turcicâ ad Kassuklu (Huet!) et in summis Bingöldagh 9800' (Ky. exs. 385!), supra Djimil Ponti Lazici 6600' (Ball), Caucaso (Ledeb.) Fl. Jul.

Prius hanc plantam a *S. globifero* distinctam autumaveram quod descriptione tantum novi, hujus squamæ brevissimæ glanduliformes dicuntur quæ mihi e sicco in plantâ Armenâ minimæ ovatæ; cæterum illis *S. tectorum* simillimæ sunt quæ quoque glanduliformes describuntur.

Ar Geogr. Russia media et australis.

§ 2. — **Jovisbarba** Koch Syn. 290. — Petala et sepala erecta campanulata illa apice recurvata, capsulæ erectæ.

5. **S. patens** (Griseb. It. Hung. p. 315) foliis rosularum parce hirtis margine dense ciliatis obovatis abrupte et longe cuspidatis, caulinis oblongo-lanceolatis acutis semiamplexicaulibus, corymbo denso, petalis 6 ochroleucis erectis hirtis lineari-oblongis obtusis mucronatis calyce acuto sesquilongioribus, squamis hypogynis breviter ovatis ♀. *S. Heuffelii* Schott — *S. hirtum* Sm. Prodr. I, p. 235 non L.

Hab. in monte Korthiati supra Thessalonicam Macedoniæ (Sibth. Frieder. Orph!), in monte Peristeri alt. 5000'-6000' (Orph!). Fl. Jul.

Flores eis *S. hirti* duplo breviores, petala multo minus attenuata, folia longius et abruptius mucronata.

Ar. Geogr. Montes Banatûs, Transylvaniæ.

ÆONIUM (Webb Phyt. Canar. I, 184).

Calyx 6-12-fidus. Petala 6-12 basi cum staminibus et inter se in corollam monopetalam connexa. Squamæ hypogynæ tot quot petala vel obsoletæ. Carpella tot quot petala basi in tubum calycis plus minus immersa. — Herbæ vel frutices carnosî. — Genus habitu potius quam characteribus a *Sempervivo* distinctum.

1. **Æ. arboreum** (L. Sp. 664 sub *Sempervivo*) caule arborescente ramisque crassis teretibus cicatricosis inferne attenuatis, rosulis concaviusculis, foliis patentibus cuneiformi-spathulatis obtusis mucronulatis glabriusculis ciliatis, cymis pedunculatis in paniculam thyrsoidream multifloram foliosam aggregatis, calycis laciniis ovatis

acutiusculis, petalis aureis patentibus ellipticis obtusiusculis calyce 2- $\frac{1}{2}$ -plo longioribus, squamis hypogynis minutis obcordatis 3. Ic. Fl. Græc. tab. 473. — D.C. Pl. Gr. tab. 125.

Hab. in muris et rupibus maritimis Zacynthi (ex D.C.), Cretæ (ex Sieb.), Cypri (Sibth., Ky.).

Frutex tripedalis.

Ar. Geogr. Hispania an spont.?, Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

ORD. LI. DROSERACEÆ

D.C. THEOR. 214.

Flores hermaphroditi regulares. Calyx quinquepartitus liber æst. imbricatus. Petala hypogyna marcescentia. Stamina 5 vel plura hypogyna libera, antheris extrorsis. Discus nullus. Ovarium liberum 1-3-loculare, placentis parietalibus, ovulis numerosis anatropis. Styli 1-5 simplices vel fissi. Fructus capsularis membranaceus loculicide dehiscens, semina albuminosa. — Herbæ (in nostris) glanduloso-viscidæ. — Ordo *Saxifragaceis* proxime affinis.

DROSERA (L. Gen. 391).

Calyx profunde 5-fidus. Petala 5. Stamina 5. Styli 3-5 bipartiti. Capsula unilocularis apice 3-5-valvis loculicida calyce stipata. Semina numerosa minuta oblonga testâ laxâ reticulatâ. — Herbæ (in nostris) perennes acaules, foliis rosulatis longe glanduloso-ciliatis vernatione circinnatis, floribus in scapo cymoso-racemosis albis.

1. **D. intermedia** (Hayne in Schrad. Journ. 1801, p. 37) foliis erectis obovato-cuneatis, scapo basi arcuato ascendente foliis parum longiore, sepalis adpressis apice demum patulis obovatis obtusis, stigmatibus planis retusis, capsulâ pyriformi 3-4-sulcatâ, seminis tuberculati testâ adpressâ 4. Ic. Rehb. Germ. fig. 4523. — *D. longifolia* Sm. Brit. I, 347 non L.

Hab. in paludosis alpinis montis Tcharantach Ponti Lazici (Bal!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Britannia et Scandinavia ad Rossiam australem.

ORD. LII. SAXIFRAGACEÆ

D.C. PROD. IV, p. 1.

Flores (in nostris) regulares hermaphroditi rarius unisexuales. Calyx 5 rarius 4-merus liber vel ovario adnatus. Petala 5 rarius 4

vel nulla, perigyna rarius epigyna vel hypogyna. Stamina petalis isomera vel dupla cum petalis calyci inserta vel hypogyna, antheris introrsis. Discus epigynus vel hypogynus interdum obsoletus. Ovarium liberum vel calycis tubo plus minus adnatum, carpellis connatis binis rarius 3-5 constans, biloculare rarius 1-3-5-loculare, placentis centralibus, in uniloculari parietalibus, ovulis anatropis. Styli 2 rarius 3-5. Fructus capsularis rarius baccatus, semina albuminosa. — Herbæ rarius frutices.

TR. I. SAXIFRAGÆÆ. D.C. loc. cit. — Herbæ. Folia exstipulata sæpius alterna. Fructus capsularis.

VAHLIA (Thunb. Gen. Nov. II, 36).

Calycis tubus hemisphæricus ovario adnatus, limbus 5-lobus. Petala 5. Stamina 5 margine disci epigyni inserta. Ovarium uniloculare stylis 2, stigmatibus capitellatis. Capsula infera subglobosa calycis lobis coronata apice bivalvis. Semina placentis lamellosis ab apice loculi pendulis inserta. — Herbæ annuæ erectæ subtropicæ, floribus albidis, foliis oppositis.

1. **V. Weldenii** (Rehb. Hort. Bot. tab. 91) viscosa, caulibus opposite et dichotome ramosissimis, foliis sessilibus acutis inferioribus oblongo-lanceolatis cæteris ovatis, floribus axillaribus brevissime pedunculatis solitariis, petalis ovatis acutis calycis lobis triangulari-lanceolatis vix brevioribus, filamentis elongatis hirsutis stylisque exsertis ☉ *Bistella geminiflora* Caill. et Del. pl. Afr. p 97, tab. 63, fig. 4.

Hab in arenosis Ægypti superioris ad Nilum prope Syenem (Del. Boiss!), ad Selseleh (Kralik!), in cultis Babylonis ad Bagdad (Noë!), Belutschia (Stocks!).

Planta 3-4-pollicaris, interdum pedalis.

Ar. Geogr. Senegalia (ex Perrotet), Nubia!, India tropical!

SAXIFRAGA (L. Gen. 539).

Calyx 5-fidus vel partitus, persistens ovario adhærens vel liber lobis imbricatis. Petala sæpius æqualia hypogyna vel perigyna. Stamina 10 cum petalis inserta. Ovarium superum vel semiinferum biloculare, styli 2. Capsula birostris inter rostra bivalvis. Semina numerosa placentis axillaribus affixa. — Herbæ habitu variæ.

SECT. I. AIZOONIA Tausch in D.C. Prodr. — *Caudiculi perennantes foliis rosulatis vel imbricatis lecti. Folia alterna marginata vel apice impresso-punctata. Calyx ovario adhærens.*

* Folia crustaceo-serrata serraturis latis.

1. **S. Aizoon** (Jacq. Austr. V, p. 438, tab. 438), foliis rosularum lingulatis obtusis planis serratis serraturis cartilagineis foveatis antrorsum acuminatis, caule glanduloso folia pauca parva lineari-spathulata gerente, racemi terminalis pedunculis longiusculis 1-3-floris, petalis obovatis albis calyce duplo longioribus 2.

Hab. in saxosis regionis alpinæ Peloponnesi in monte Olenos (Heldr!), Par-nasso alt. 6500' (Sprun! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 327!), Macedoniâ et Thraciâ in montibus Rhodope et Scardo (Griseb.), in regione alpinâ Ponti Lazici supra Djimil alt. 7800' (Bal!), Armeniâ Turcicâ prope Gumusckhhané (Bourg!).

Calyx plantæ Lazicæ cæterum Europæ similis nigricanti-rubellus.

Ar. Geogr. Europa a Lapponiâ et Germaniâ mediâ ad Transylvaniam et Bosniam et ab Hispaniâ boreali et Italiâ mediâ ad Dalmatiam et Græciam, America borealis.

2. **S. cartilaginea** (Willd. in Sternb. Rev. p. 5) foliis rosularum oblongis vel obovato-oblongis acutis vel acuminatis planis margine cartilagineo-punctato crenatis crenis sæpius obtusis, caulē parce glanduloso oligophyllo, racemi brevis ovati laxi pedunculis 1-2-floris elongatis, petalis obovatis albis roseis vel purpureis calyce 2-3-plo longioribus 2. Ic. Sternb. Sax. tab. 3^c. — *S. Cotyledon* M.B. Taur. Cauc. I, p. 303 non L. — *S. Kolenatiana* Regel in Ind. Petrop. 1865, p. 39 (forma foliorum serraturis paulo acutioribus).

Hab. ad rupes regionis subalpinæ et alpinæ totius Caucasi centralis 3600'-6000' (M.B., Kolenat! Rupr!), orientalis 7500'-9500' (Rupr!), ditionis Talysch (Hohen!), montium Ghilani Persiæ (Auch. 4543!).

β. *minor*. — Folia semipollicaria, scapi tenues 3-5-pollicares, 3-4 imo 1-flori.

Hab. in montibus Dindidagh et Wadal Bolachdagh Daghestaniæ 6000'-7000' (Rupr!).

Valde affinis *S. Aizoon* a quâ foliorum acutiorum crenis obtusioribus approximatis differt, an ejus varietas?

* * Folia margine cartilaginea integra vel inferne præsertim et minute denticulata.

+ Flores albi.

3. **S. Spruneri** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 18 cespitoso-pulvinaris, caudiculis dense et imbricatum foliosis columnaribus. foliis oblongo-spathulatis cuneatis obtusis breviter mucronulatis planis subtus subcarinatis margine et paginâ superiori ciliatis cartilagineo-marginatis remote foveolatis, caulibus floriferis brevibus folisque

caulinis parvis glanduloso-hirsutis, corymbi corymboso-hirsuti pedicellis calyce sublongioribus, calycis glandulosi laciniis triangularibus acutis, petalis albis obovatis calyce triplo longioribus φ .

Hab. in regione superiori Parnassi alt. 6500' (Sprun! Guice! Orph. Fl. Gr. exs. 326!), Olympi Thessali (Heldr! Orph!). Fl. Jun.

Folia 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas longa 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. lata, caules 1-2-pollicares, flores paulo minores eis *S. marginatæ* Sternb. nostræ affinis sed foliis 3-4-plo majoribus coriaceis glabris, caudiculis non columnaribus, etc., distinctæ.

4. **S. Boryi** (Boiss. Diagn. Ser. II, p. 63) cespitoso-pulvinaris caudiculis elongatis dense et imbricatim foliosis columnaribus, foliis oblongo-spathulatis obtusis glabris planis subtus subearinatis subcoriaceis membranaceo-marginatis basi denticulatis cæterum integris margine foveolatis, caulibus floriferis pumilis foliisque caulinis glanduloso-hispidis, floribus 3-5 corymbosis, pedunculis bracteolatis calyce longioribus, calycis glandulosi laciniis triangulari-ovatis acutis, petalis. . . . φ . *S. marginata* Bor. et Ch. Fl. Pelop. p. 26 non Sternb.

Hab. in regione superiori Taygeti Laconici loco Choupata dicto (Bory, Heldr!).

Fructifera tantum nota, differt ab affini *S. Spruneri* foliis paulo majoribus glabris, corymbo paucifloro, capsulâ duplo majori longe nec breviter bicornutâ. *S. marginata* Sternb. et *S. Rocheliana* Sternb. = *S. coriophylla* Griseb. differunt caudiculis inferne nudis vel breviter columnaribus, calycis laciniis obtusis.

5. **S. Scardica** (Griseb. Spic. I, p. 332) cespitosa, caudiculis brevibus dense et imbricatim foliosis, foliis rigidis glaucis glabris lanceolatis acutis supra concaviusculis subtus carinatis basi scabridodenticulatis cæterum integris margine crebre foveolatis, caulibus floriferis longiusculis cum foliis minutis glanduloso-pilosis, corymbo paucifloro stricto, pedunculis bracteolatis calyce longioribus, calycis glandulosi laciniis triangularibus acutis, petalis obovatis calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus φ .

Hab. in saxosis regionis alpinæ Olympi Thessaliæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 799!), montis Scardi Macedonia: *S. porophyllæ* socia (Griseb.!). Fl. Jun. Jul.

Folia 4-6 lin. longa lineam aut paulo amplius lata, caules 2-4-pollicares, flores magni. *S. Vandellii*; a præcedentibus foliis acutis statim distinguenda, a *S. Vandellii* foliis triplo majoribus crebre nec parcissime foveatis.

6. **S. glabella** (Bertol. Virid. Bonon. 1824, p. 8) cespitosa caulibus pumilis firmulis inferne dense et subrosulatim foliosis, annotinis laxè foliosis in racemum corymbosum pauciflorum abeuntibus, foliis inferioribus lineari-spathulatis obtusis remote et obsolete foveolatis caulium floriferorum linearibus parvis omnibus carnosulis integerrimis, pedunculis calyce longioribus minute et sparsim glandulosis, calycis laciniis ovato-oblongis obtusis, petalis lacteis obovatis

quinquenerviis calyce duplo longioribus $\frac{7}{8}$. Ic. Sternb. Suppl. tab. 12.

Hab. ad rupes umbrosas prope nives ad cacumina Olympi Thessali alt. 8000' (Heldr! Orph!). Fl. Jul.

Species elegans ob folia firmula subrevoluta margine foveolis raris et sparsis quidem obsita sectioni *Aizoon* juxta *S. caesiæ* nec *Dactylodii* adnumeranda.

Ar. Geogr. Alpes regni Neapolitani.

+ + Flores purpurei.

7. ***S. porophylla*** (Bertol. in Desv. Journ. IV, p. 76) cespitosa, foliis rosularum glabriusculis oblongo-subspathulatis obtusiusculis mucronulatis vel linearibus acutis margine cartilagineis integerrimis glaucis margine foveolatis, caulibus floriferis folisque caulinis crebris minoribus glanduloso-hirtis in racemum spiciformem abeuntibus, pedunculis bractea brevioribus, calycis glandulosi laciniis ovatis obtusis, petalis purpureo-violaceis cuneato-spathulatis calycem vix superantibus $\frac{7}{8}$. *S. Friderici-Augusti* Biasol. Viagg. Dalm. tab. 1. — *S. media* Fl. Græc. tab. 376 non Gou. — *S. media* var. *Sibthorpiana* Griseb. Spic. I, p. 33t. — *S. Sempervivum* C. Koch. Linn. XIX, p. 40. — *S. Thessalica* Schott Anal. 26.

Hab. ad rupes regionis alpinæ alt. 5500'-7000' in montibus Olenos Peloponnesi (Heldr!) et Cyllene (Orph! Fl. Gr. exs. 225!), Parnasso (Sprun! Heldr!), Olympo Thessalo (Heldr! forma stenophylla), Athos et Scardo Macedoniæ (Griseb!), montibus Thraciæ (Friv!), Olympo Bithyno (Sibth! Boiss! Clem! etc.). Fl. Jul.

Specimina Olympica Græcis sæpe robustiora sunt caulibus cum racemo fructifero interdum 5-6-pollicaribus. Utraque a plantâ Alpium Italiæ corollâ intensius purpureâ vix differt *S. porophylla* a *S. mediâ* Pyrenaicâ quâcum a nonnullis botanicis combinata fuit longe differt; hæc habet racemos ovatos, pedunculos bractea longiores bracteolatos, calycis lacinias acutiusculas.

Ar. Geogr. Alpes regni Neapolitani, Dalmatiæ australis, Serbiæ meridionalis!

+ + + Flores ochroleuci.

8. ***S. corymbosa*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 17 (1843) non Hook. et Th.) cespitosa, foliis rosularum glaucis superne glandulis sessilibus sparsim obsitis obovato-spathulatis obtusis mucronulatis basi attenuatis margine integris anguste cartilagineis foveolatis, caulibus floriferis folisque caulinis crebris minutis oblongo-spathulatis glanduloso-hirtis, racemo corymboso 7-12-floro glandulosissimo, pedicellis calyce brevioribus, petalis pallide luteis obovatis cuneatis calycis lacinias oblongas obtusiusculas æquantibus, staminibus inclusis $\frac{7}{8}$.

Hab. ad rupes humidæ in regione superiori Cadmi occidentalis supra Geyra in Cariâ alt. 6000' (Boiss!). Fl. Jun.

Folia rosularum patentia 7-8 lineas longa apice 3 lata, caules floriferi bipollicares. Valde affinis *S. luteoviridi* Schott et Ky. Bot. Zeit. 1851 Transylvanica, foliis angustioribus acutiusculis, laciniis calycinis acutiusculis tantum distinctæ et quæ nostræ speciei antiquius evulgatæ forsân varietas est.

+ + + + Flores lutei.

9. **S. lævis** (M. B. Taur. Cauc. I. p. 314) cespitosa caudiculis ascendentibus apice confertim foliosis, foliis elliptico-linearibus planis obtusiusculis mucronulatis margine tenuissime cartilagineo scabriusculo vix foveato cinctis, ramis floriferis hirtulis laxè foliosis foliis oblongis minimis, floribus 4-5 brevissime pedunculatis racemoso-capitatis, calycis laciniis ovatis obtusis, petalis luteis obovato-oblongis calyce sublongioribus, staminibus exsertis ♀.

Hab. in Caucaso septentrionali (Hohen!), in albis Caucasii orientalis (C. A. Mey! Rupr!), in monte Kasbek (Eichw.), inter Wladikaukas et Tiflis 7200' (Ruprecht!).

Caudiculi sesquipollicares apice laxè rosulati foliis 4-6 lineas longis lineam aut paulo amplius latis, rami floriferi 1-2-pollicares microphylli, flores eis *S. Aizoon* subminores.

10. **S. subverticillata** cespitosa caudiculis elongatis fragilibus infracto-flexuosis, foliorum rosulis subverticillatis, foliis linearibus levibus glabris acutis margine subrevolutis remote calcareo-foveatis, ramis floriferis brevibus glabris foliis parvis oblongis obsitis, floribus 5-7 corymbosis pedicellis tenuibus eis 2-3-plo longioribus suffultis, calycis glabri laciniis ovato-oblongis, petalis luteis obovatis calyce longioribus, staminibus exsertis ♀.

Hab. in rupibus calcareis humidis ad Kaputscha Daghestaniæ superioris 4400' et in speluncâ ad fluv. Andaki (Argun) Chewsurie (Rupr!). V. spec. fructif.

Caudiculi 3-4 pollices longi, verticillastra 8-10 lineas invicem remota, folia 8-10 lineas longa lineam lata. Ex speciminibus nimis paucis et incompletis nota sed foliis in pseudoverticillos dispositis longioribus angustioribus non scabris et floribus longe pedicellatis corymbosis a *S. lævi* ut videtur distincta.

11. **S. sancta** (Griseb. Spicil. I. p. 333) cespitosa pulvinaris, caudiculis foliis imbricatis obtectis, foliis lanceolatis pungentibus planis subtus carinatis parce foveolatis margine cartilagineo denticulatis, caulibus floriferis brevissimis glabris, foliis caulinis ciliato-dentatis, floribus paucis corymbosis pedicellis inferioribus calycem æquantibus, bracteis subintegris, petalis luteis spatulato-oblongis laciniis calycinis oblongis obtusis integris sesquilongioribus, staminibus breviter exsertis ♀.

Hab. ad rupes marmoreas humidas in cacumine montis Athos alt. 6400' (Griseb! Orph!). Fl. Jun.

Affinis *S. juniperince*, folia paulo latiora usque ad apicem dentata, caules floriferi glabri, inflorescentia ob pedicellos elongatos corymbosa nec spicata, calycis laciniae non ciliatae, etc.

12. ***S. pseudosancta*** (Janka in Sched. Pl. Turcic.) cespitosa pulvinaris, caudiculis imbricatum et densissime foliosis, foliis lineari-lanceolatis pungentibus subtus carinatis vix foveatis basi tantum margine denticulatis, caulibus floriferis brevibus pilis crispis obsitis foliis minutis oblongis et obovatis glabriusculis instructis, racemo brevi ovato, pedicellis inferioribus calyce subbrevioribus, calycis glabri lacinii ovatis acutiusculis, petalis luteis ovato-spathulatis unguiculatis calycem excedentibus, staminibus longe exsertis ♀.

Hab. ad rupes altissimas umbrosas nive deliquescente madefactas in limite inferiori regionis alpinae montis Balkan Thraciae prope Kalofer (Janka!). Fl. Junio ineunte.

Facies et folia *S. sanctae* sed magis triquetra et basi tantum denticulata, flores breviter racemosi nec corymbosi, calycis laciniae acutae, etc. A *S. juniperinâ* floribus non subsessilibus, calycis lacinii non pectinato-ciliatis, petalorum formâ longius distat.

13. ***S. juniperina*** (Adams in Web. et Mohr. Beitr. I, p. 53) cespitosa pulvinaris caudiculis foliis dense imbricatis oblectis, foliis subulato-pungentibus subtriquetro-carinatis parce foveolatis versus basin denticulatis, caulibus floriferis brevissimis pilis crispis villosulis, foliis caulinis basi ciliatis, racemo terminali paucifloro spicae-formi conferto oblongo, pedunculis brevissimis, bracteis ciliatis, petalis luteis lineari-spathulatis lacinias calycinas oblongo-lanceolatas acutiusculas ciliato-denticulatas tertiâ parte superantibus, staminibus exsertis ♀. Ic. Sternb. Rev. tab. 10.

Hab. in regione alpina superiori Ponti Laziei supra Djimil in parietibus verticalibus rupium alt. 9000' (Bal!), Caucaso omni (M.B. Stev!), centrali inter Wladikaukas et Tiflis 3000'-4500' atque orientali in Chewsuria et prope Gunib 6000'-9600' (Rupr!).

Folia 3-4 lineas longa basi lineae $\frac{2}{3}$ lata, emarcida interdum reflexa, caules floriferi 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicares sed interdum racemos in rosulâ sessilis, flores eos *S. laevis* referentes.

β. *brachyphylla*. — Folia valde diminuta sesquilineam saepe non excedentia dense columnaria, racemus pauciflorus.

Hab. in excelsissimis Tindal, Bogos, Tuschetia et Chewsuria Caucasi orientalis 9000'-11800' (Ruprecht!).

Intermediis formis ad typum transit.

14. ***S. Kotschyi*** (Boiss. Diagn. II, 2, p. 65) cespitoso-pulvinaris, caudiculis dense et imbricatum foliosis, foliis lineari-oblongis obtusiusculis supra canaliculatis subtus carinatis membranaceo-marginatis basi denticulatis caeterum integris remote foveolatis, caulibus

floriferis pumilis foliisque floralibus glanduloso-hirtis, floribus corymbosis, pedunculis bracteis linearibus calyceque glanduloso longioribus, petalis luteis laciniis calycinis triangularibus obtusis duplo longioribus, staminibus exsertis ♀.

Hab. in rupestribus præruptis Tauri Ciliciæ alt. 6000'-9000' (Ky! Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ alt. 8000' (Haussk!), monte Courcoulizos Armeniæ supra Gumuschkhanë (Bourg!). Fl. Jun.

Foliis canaliculatis obtusis (3 lin. longis $1\frac{1}{4}$ apice latis) differt a *S. juniperinâ* et *sanctâ*, facies *S. arctioidis* Pyrenæicæ foliis angustioribus longioribus apice calcareis supra planis, etc. distinctæ.

SECT. II. DACTYLOIDES Tausch. D.C. — *Caudiculi epigæi perennantes foliati. Folia alterna non impresso-punctata pilis cum adsunt articulatis obsita. Calyx ovario adhærens.*

15. **S. exarata** (Vill. Delph. IV, 674) cespitosa caudiculis foliis vetustis vestitis, foliis rosulatis plus minus glandulosis cuneatis sessilibus vel in petiolum brevem attenuatis siccitate elevato-nervosis 3-5-fidis laciniis linearibus vel oblongis obtusis, caulibus minute 1-2-foliis apice corymbosæ et laxæ 3-5-floris, petalis patentibus oblongo-ovatis albis vel ochroleucis calyce sesquolongioribus sessilibus ♀. *S. nervosa* M.B. Taur. Cauc. I, p. 316 non Lap. — *S. mixta* M.B. Taur. Cauc. II, p. 460 non Lap. — *S. cespitosa* Prod. Fl. Gr. I, p. 277 non L.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, mons Olenos Peloponnesi ad Ornonero (Heldr!), Olympi Thessali regio superior (Orph!). Pontus Lazicus supra Khabakhar alt. 8400' (Bal!), Caucasus (M.B., Nordm!).

Ar. Geogr. Alpes. Pyrenæi, montes Italiæ borealis et mediæ.

16. **S. adenophora** (C. Koch Linn. XIX, p. 40) cespitosa glandulosa, caudiculis densissime imbricato-foliosis, foliis rosulatis cuneatis sessilibus vel in petiolum brevem attenuatis non elevatim nervosis 3-7-fidis laciniis linearibus obtusis, caulibus brevibus subunifoliis apice corymbosæ et laxæ 3-7-floris, petalis patentibus obovatis albis calyce duplo longioribus sessilibus ♀ *S. androsacea* Prod. Fl. Gr. I, p. 276 (e loco) non L. — *S. exarata* Griseb. Spicil. I, p. 335 non Vill. — *S. mixta* var. *Olympica* Boiss. herb.

Hab. in regione superiori Olympi Bithyni (Boiss! Clem!), Scardi Macedoniæ (Griseb!), in monte Argæo Cappadociæ alt. 6600' (Bal!).

Affinis *S. exarata* a quâ differre videtur foliis non elevato-nervosis nec ad partem inferiorem exaratis; caules 1-2 pollicares, petala alba eis *S. exarata* sæpe majora, facies *S. Iratiane* Pyrenæicæ foliorum laciniis abbreviatis minimis distinctæ.

17. **S. muscoides** (Wulf. in Jacq. Misc. II, p. 123) cespitosa, caudiculis foliis vetustis vestitis, foliis rosulatis plus minus glandu-

lois siccitate vix nervosis linearibus vel lineari-cuneatis integris vel trifidis laciniis subcontiguïs linearibus obtusis, caulibus minute 1-2-foliis corymbose et laxè 1-5-floris, petalis patentibus oblongis viridilutescentibus calyce tertiâ parte longioribus sessilibus \neq *S. cespitosa* Scop. Carn. tab. 14 et M.B. Taur. Cauc. II, p. 460 non L.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ, Armenia Turcica ad Tachköprü (Huet!), Armenia Rossica in montibus Ararat et Alagös (Parrot!), Alpes Caucasicæ (M.B., C. A. Meyl), Caucasi orientalis omnia juga 8000'-11500' (Rupr!), mons Djulfeck Persiæ bor (Auch. 4545!).

Errore geographico (Alpes Terektenses Altaicæ pro fluvio Terek Caucasico) cl. Engler *S. Terektensem* Bge. speciem Altaicam *S. muscoidi* affinem in Caucaso erroneè indicavit.

Ar. Geogr. Montes Galliæ, Hispaniæ borealis, Italiæ borealis et mediæ, Alpes, regio Danubialis.

18. **S. cymosa** (W. K. Hung. I, p. 91, tab. 88) cespitosa glanduloso-hirta, caudiculis foliis emortuis dense vestitis, foliis rosulatis late obtriangulari-cuneatis in petiolum brevem attenuatis siccitate elevatim 5-7-nerviis apice breviter 5-7-fidis laciniis oblongis obtusis, caulibus brevibus 3-7-floris ad pedunculorum basin parce foliosis, pedicellis flore sæpius brevioribus, calycis laciniis linearibus obtusis tubo sesquolongioribus, petalis lacteis oblongis basi in unguem angustatis calyce duplo longioribus \neq .

Hab. in alpidibus Thraciæ (Friv!), in cacumine montis Peristeri Macedoniæ (Griseb!).

Affinis *S. Pedemontanæ* All. quæ differt foliis 14-16-nerviis, calycis laciniis angustioribus, --

Ar. Geogr. Alpes Hungariæ, Transylvaniæ, Banatûs.

SECT. III. NEPHROPHYLLUM. Gand. Helv. III, p. 103. — *Caudiculi hypogæi. Caules foliati. Calyx ovario adhærens.*

* Perennes.

19. **S. irrigua** (M.B. Taur. Cauc. II, p. 460) tenera pilis longis patentibus undique hirsuta glandulosa, caule erecto folioso fere a basi ramoso-paniculato, foliis radicalibus petiolatis orbiculatis tripartitis partitionibus cuneatis lateralibus bipartitis omnibus in lobos obtusiusculos plus minus profunde incis, calycis laciniis oblongo-linearibus obtusiusculis tubo duplo longioribus, petalis lacteis obverse oblongo-lanceolatis longe attenuatis calyce plus duplo longioribus \neq . Ic. M.B. Cent. Ross. tab. 37. — *S. aquatica* M.B. Taur. Cauc. I, p. 317 non Lap. — *S. geranioides* β . *irrigua* D.C. Prodr. IV, p. 30.

Hab. ad scaturigines in petrosis subalpinis Tauriæ (M.B., Stev!).

Planta 6-10 pollicaris, flores magni; *S. geranioides* caudiculis epigeis ad Sect. *Dactyloidem* spectat.

20. **S. Græca** (Boiss. et Heldr. Mss.) breviter papillari-glandulosa, radice bulbillos non squamosos inter fibras radicales edente. caule erecto crasso superne subcymose dichotomo, foliis radicalibus breviter petiolatis reniformi-subcordatis obtusissime et rotundatim 7-9-crenatis, floribus secus ramos corymbi subsessilibus, calycis valde glandulosi laciniis ovatis tubo sublongioribus. petalis oblongo-oboatis calyce 2 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus \approx . *S. granulata* Fl. Pel. p. 26 non L.

Hab. in dumosis et sylvaticis regionis montanæ Græciæ, Taygeti pars inferior et Arcadia (Boiss!), Messenia (Bory!), Malevo Laconiae (Orph!), Pentelicus et Parnes Atticæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 224!), insula Poros (Wied!). Fl. vere.

Valde affinis *S. granulata* a quâ differre videtur caule crassiori inferne nunquam ramoso, floribus secus cymam subsessilibus, laciniis calycinis ovatis nec oblongo-linearibus tubo duplo longioribus, an tamen hujus varietas?

21. **S. bulbifera** (L. Sp. I. 405) breviter pubescens, radice granulata, caule erecto simplicissimo multifolio apice in cymam trifidam 3-7-floram abeunti, foliis radicalibus reniformibus lobato-crenatis petiolatis, caulinis superioribus sessilibus oblongis basi incis, summis linearibus integris, axillis bulbiferis. pedicellis flore vix longioribus. calycis breviter pilosi laciniis ovatis obtusis. petalis oblongo-oboatis calyce duplo longioribus \approx Ic. Sternb. tab. 12.

Hab. in Macedoniæ monte Peklen supra Ypek (Frieder. exs. n° 290 ex Engl.) Non vidi.

Ar. **Geogr.** Helvetia et Germania australes, Italia, Sicilia, regio Danubialis.

22. **S. Sibirica** (L. Sp. 577) crispule villosula vel glabra superne glandulosa. radice ad collum bulbillos conicos edente, fibris radicalibus granulos moniliformiter sæpe edentibus, caulibus brevibus erectis apice subcorymbose 3-5-floris. pedunculis filiformibus subnutantibus flore sæpius longioribus. foliis teneris radicalibus longe petiolatis reniformibus basi cordata in petiolum excurrentibus lobis 5-7 latis rotundatis sæpe mucronulatis. calyce brevissime adnato fere ad basin in laciniis lineari-oblongas acutiusculas partito, petalis albis obovato-oblongis calyce 3-4-plo longioribus \approx . *Geum Orientale cymbalariae folio molli et glabro flore magno albo* Tourn. Voy. II, p. 362, lc. — *S. granulata* M.B. Fl. Taur. Cauc. I, p. 314 non L. — *S. cymbalaria* M.B. Taur. Cauc. III, p. 292 non L. — *S. grandiflora* Sternb. Rev. p. 20, tab. 12. -- *S. Stephaniana* Sternb. Suppl. p. 31, tab. 6. — *S. granigera* C. Koch Linn. XIX, tab. 40. — *S. mollis* Smith in Spr. Syst. II, 364. — *S. macrantha* Boiss. pl. exs.

Hab. ad rivulos et in sylvis *Juniperi excelsæ* in regione subalpinâ et alpinâ Anatoliæ, in Olympo Bithyno, Mesogi, Tinolo, Cadmo (Boiss!), monte Mouraddagh Phrygiæ et Argæo Cappadociæ (Bal!), Armenia in monte Bingöll Ky!). Techdagh (Huet!) et ad Gumuschkané (Bourg!). Ponto Lazico supra Djimil (Bal!), Caucaso omni et ditione Talyseh (M.B. Hohen!). Caucaso orientali 7000'-41800' (Rupr!). Persiæ bor. prov. Aderbidjan (Auch. 4542!). Fl. Jun.

Caules semipedales vel breviores, flores interdum magn. *S. granulatae*. Inter plantam Orientalem et Sibiricam discrimen nullum,

Ar. Geogr. Sibiria omnis, Tibetia.

* * Annuæ.

23. *S. tridactylites* (L. Sp. 578) glandulosa, caule erecto solitario pumilo tenui simplici vel ramoso folioso, foliis radicalibus obovato-spathulatis petiolatis indivisis vel trifidis laciniis divergentibus, floribus irregulariter cymosis pedicellis fructum multoties superantibus, calycis ovato-urceolati laciniis ovatis tubo multo brevioribus, petalis obovato-cuneatis laciniis calycis duplo longioribus ☉. Ic. Mor. Sect. 12, tab. 9, fig. 32.

Hab. in siccis arenosis et rupestribus regionum inferiorum et alpinæ, Peloponnesus (Sibth.), Macedonia (Friv!), Bithynia (Thirke!), Syria ad Aleppo et Aintab (Hausk!), Libano supra Tripoli (Bl!) et in Antilibano (Boiss!), Mesopotamia (Chesney 52!), Caucasus et prov. Transcausicæ (Hohen.), prope Tiflis 2400' (Rupr!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa omnis a Rossiâ et Scandinaviâ ad Rossiam arcticam, Africa borealis.

24. *S. controversa* (Sternb. Rev. pag. 43, tab. 16) glandulosa, caule erecto solitario pumilo robusto ramoso folioso, foliis radicalibus cuneatis in petiolum brevem attenuatis apice 3-5-dentatis dentibus porrectis, floribus irregulariter cymosis pedicellis fructiferis fructum subæquantibus, calycis fructiferi laciniis ovatis rectis tubo basi attenuato lævi triplo brevioribus, petalis obovato-cuneatis calyce subduplo longioribus ☉. *S. ascendens* Jacq. Coll. I, p. 197, tab. 11 et 12 non L.

Hab. in nudis regionis alpinæ, Olympus Thessalus (Heldr!), Scardus Macedoniae (Griseb!), Olympus Bithynus (Boiss!), Caucasus centralis et orientalis in monte Artschabala ditionis Tindal 8000' (Rupr!).

β. *Parnassica*. — Petala oblongo-cuneata breviora, calycis fructiferi laciniæ majores, tubus subcompressus basi plus minus truncatus et transverse rugulosus. — *S. Parnassica* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 69.

Hab. in saxosis regionis alpinæ Parnassi (Sprun! Heldr!), montis Olenos Peloponnesi (Heldr!).

Formis intermediis ad typum transire videtur.

Ar. Geogr. Pyrenæi, Alpes, montes regni Neapolitani, Dalmatiæ, Bosniæ, Transylvaniæ, America borealis in montibus scopulosis.

SECT. IV. HIRCULUS. Tausch, D.C. — *Caudiculi epigæi perennantes. Caules annui foliati. Folia plana marcescentia. Calyx ovario basi vix adhærens. Petala basi bicallosa. Filamenta subulata.*

25. *S. hirculus* (L. Sp. 675) caudiculis brevibus decumbentibus, caulibus erectis apice 1-4-floris, foliis lanceolatis planis strictis inte-

gris inferioribus in petiolum ciliatum attenuatis, calycis inferi laciniis linearibus obtusis refractis, petalis aureis ellipticis basi longe bicallosis calyce 3-4-plo longioribus $\frac{7}{8}$. Ic. Hall. Helv. tab. 11. — Fl. Dan. tab. 200.

Hab. in paludosis alpinis totius Caucasi 6000'-8000' (C.A. Mey.) E ditione non vidi.

Ar. Geogr. Jurassus, Germania, Scandinavia, Britannia, Rossia, Songaria, Sibiria, regio Himalaica, America borealis.

26. **S. flagellaris** (Willd. in Sternb. Revis. p. 25, tab. 6) stolonibus a collo filiformibus nudis apice rosulas demum radicanter edentibus, caulibus erectis dense foliosis 1-6-floris glandulosis, foliis oblongo-spathulatis planis hirtis cartilagineo-ciliatis mucronatis, calycis subinferi glandulosi laciniis oblongis obtusis erectis. petalis flavis obovato-oblongis basi subbicallosis calyce duplo longioribus $\frac{7}{8}$. *S. uspera* M.B. Taur. Cauc. I, p. 314 non L.

Hab. in regione alpinâ totius Caucasi alt. 6800'-7800' (Adams, Parrot, C. A.M.), in prov. Tindal, Bogos, Tuschetiâ et Daghestaniâ Cauc. or. 7600'-11000' (Rupr!).

Ar. Geogr. Spitzberga, Rossia arctica, alpes Songariæ et Siberiæ, Tibetia et regio Himalaica, America arctica et montes Scopulosi.

SECT. V. ARABIDIA. Tausch, D.C. — *Caudiculi epigæi perennantes foliati foliis rosulatis alternis non foveolatis. Scapi annui. Calyx liber refractus. Petala non callosa. Filamenta subulata.*

27 **S. stellaris** (L. Sp. 572) foliis subsessilibus obovato-cuneatis apice dentato-serratis, scapo apice corymboso, bracteis minutis linearibus, pedicellis elongatis strictis, petalis albis lanceolatis in unguem attenuatis calyce majoribus $\frac{7}{8}$. Ic. Engl. bot. tab. 167.

Hab ad rivulos regionis alpinæ, Macedoniæ in monte Peristeri 5000'-6500' (Griseb! Orph!), Thraciæ (Friv!).

Ar. Geogr. Alpes Europæ borealis et mediæ a Lapponiâ ad Rossiam arcticam, Hispaniam et Italiam mediam, Siberiæ omnis, America arctica.

SECT. VI. MICROPETALUM. Tausch, D.C. — *Caudiculi hypogæi. Caules foliati. Calyx liber patens. Filamenta subulata.*

28. **S. rotundifolia** (L. Sp. 576) caule erecto foliato apice paniculato glanduloso, foliis plus minus hirtis radicalibus longe petiolatis firmis membranaceo-marginatis sinu aperto cordato-reniformibus grosse crenatis crenis ovato-triangularibus acutiusculis, caulinis subsessilibus inciso-dentatis, petalis oblongo-lanceolatis calyce 2-3-plo longioribus, capsulæ rostris erectis, seminibus grosse tuberculatis $\frac{7}{8}$. *S. repanda* Sternb. Rev. p. 17, tab. 5.

Hab. in umbrosis et sylvaticis regionis subalpinæ et alpinæ alt. 3500'-6500', Græcia in montibus Kyllene (Orph. Fl. exs. 226!), Parnasso, Delphi Eubææ, Olympo Thessalo (Heldr! Orph!), montibus Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Olympo Bithyno et monte Ildisdagh Anatoliæ bor. (Sibth., Boiss!), Armeniâ ad Ispir (Bourg!), Ponto Lazico ad Djimil (Ball), prov. Caucasici (Ledeb.), Caucaso Iberico 2000'-3000' (Rupr!). Fl. Jun.

Specimina ex Europâ australi et Oriente petala habent borealibus sæpe sub-majora, dentes foliorum mire variant plus minusve acuti.

Ar. Geogr. Montes Europæ mediæ et australis a Galliâ et Hispaniâ boreali ad Germaniam australem, Dalmatiam et Transylvaniam.

29. **S. chrysosplenifolia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 20) caule erecto foliato apice laxè paniculato glanduloso, foliis pilis articulatis crispis sparsis obsitis teneris margine non membranaceis radicalibus longè petiolatis sinu apertissimo cordatis orbiculato-reniformibus late et obtusissime crenato-dentatis, caulinis subsessilibus acutius dentatis, petalis lacteis obovatis calyce triplo longioribus, capsulæ rostris brevibus divergenti-erectis, seminibus minimis læviusculis ♀. *S. rotundifolia* Fl. Græc. et Fl. Pelop. ex parte non L.

Hab. in rupe-tribus umbrosis regionis inferioris et montanæ usque ad 5000', fauces Taygei ad et supra Mistra (Boiss! Heldr!), montes Malevo Laconia et Kyllene (Orph. Fl. Gr. exs. 328!), Messenia (herb. Fauché! Heldr!), mons Mænalus Arcadiæ (Heldr!), montes insulæ Zacynthi (Mazz!) et Cephaloniæ in monte Cenos (Heldr!), Cretæ in montibus Sphacioticis 2000' et monte Ida (Heldr!). Fl. Apr. Mai.

A *S. rotundifoliâ* foliis teneris immarginatis obtuse dentatis, formâ petalorum, seminibus dimidio minoribus lævibus distincta.

30. **S. Olympica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 19) glabriuscula, caulibus erectis nudiusculis paniculato-corymbosis, foliis radicalibus longè petiolatis sinu clauso cordatis reniformibus non marginatis dentibus numerosis triangularibus plus minus acutis, foliis caulinis nullis vel 1-2 parvis sessilibus acute incis. petalis ellipticis obtusiusculis calyce triplo longioribus, capsulæ rostris arcuato-divergentibus subhorizontalibus, seminibus oculo valde armato tuberculato-punctatis ♀. *S. rotundifolia* var. *geoides* Griseb. Spic. I, p. 336.

Hab. in humidis et ad rivulos in regione superiori Olympi Bithyni (Boiss!), montis Scardi Macedoniæ (Griseb! Orph!).

Caulis ½-1-pedalis, folia eis *S. rotundifoliæ* acutius et crebrius dentata, inflorescentia pilis rubris glandulosis obsita, petala punctis rubris innumeris picta sæpe purpurascentia. Foliis non firmis nec marginatis, caulibus subaphyllis, stylorum directione, seminibus a *S. rotundifoliâ* distincta.

31. **S. Taygetea** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 19) caulibus erectis nudiusculis superne laxè paniculato-corymbosis, foliis parvis firmis sub lente parce hirtis immarginatis radicalibus longè petiolatis truncato-subcordatis reniformibus late et obtusissime 5-9-

crenatis, caulinis nullis vel 1-2 minimis trifidis vel linearibus, petalis elliptico-lanceolatis obtusis calyce triplo longioribus, capsulæ rostris divergentibus, seminibus angulato-costatis 4. *S. Olympica* var. *microphylla* pl. exs. Tayg. 1845 — *S. Geum* Fl. Gr. Prodr. I, p. 276 non L.

Hab. in rupestribus muscosis humidis regionis alpinæ Taygeti infra nives loco Koupata dicto et Parnassi (Heldr!).

Scapi eis præcedentium humiliores 3-6-pollicares interdum uniflori, folia diam. 6-7 lineas lata sæpe multo minora.

SECT. VII. CYMBALARIA. Griseb. Spic. I. p. 336. — *Radix annua vel biennis, caules annui flaccidi foliosi, foliis petiolatis alternis non foveolatis. Calyx liber. Petala supra basin sæpe biglandulosa. Herbæ teneræ pedunculis elongatis terminalibus et ex axillis supremis.*

* Petala flava.

32. **S. Sibthorpii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 22) glabra pumila, foliis reniformibus basi angulo aperto cordatis obtusissime quinquelobis superioribus minutis ovatis trilobis et integris. calycis etiam floriferi laciniis ovatis obtusis reflexis, petalis aurantiacis elliptico-oblongis calyce triplo longioribus basi abrupte et breviter unguiculatis, capsulâ ovatâ calycem vix superante stigmatibus subsessilibus apiculatâ, seminibus majusculis globosis læviusculis tantum sub lente valido tuberculatis ②. *S. cymbalaria* Sibth. Fl. Græc. tab. 378 non alior.

Hab. ad rupes umbrosas et frigidas regionis alpinæ Græciæ, Taygetus loco Koupata dicto (Heldr!), mons Olenos alt. 6000' (Heldr' Orph. Fl. Gr. exs. 223!), Parnassus (Sprun! Heldr!), mons Delphi Eubiæ (Heldr!). Fl. Jul.

Flores eis *S. cymbalariae* majores, inter affines floribus aurantiacis, sepalis reflexis, stigmatibus sessilibus et seminibus majusculis insignis.

33. **S. cymbalaria** (L. Spec. 579) glabra, foliis reniformi-orbiculatis sinu aperto cordatis vel truncatis grosse 5-13-dentatis denticulis triangularibus acutis, foliis superioribus parvis trilobis et lanceolatis, calycis laciniis lanceolatis fructiferis erecto-patulis. petalis lineari-ellipticis obtusis calyce quadruplo longioribus basi in unguem brevissimum abrupte attenuatis, capsulæ calyce subduplo longioris stylis brevibus vix divergentibus, seminibus minimis ovatis obsolete tuberculatis ① vel ②. Ic. Buxb. Cent. II. tab. 45, fig. 2. — *S. Orientalis* Jacq. Obs. tab. 34. — *S. hederacea* M.B. Taur. Cauc. I. p. 317 et Sternb. Sax. Suppl. tab. 16 (flores erroneé albi) non L. — *S. reticulata* W. ex Sternb. Rev. pag. 21. tab. 13.

Hab. in umbrosis sylvaticis et ad scaturigines Bithyniæ ad Bolu (Pestal!) et in Olympo Bithyno (Noë!), Anatoliæ bor. ad Toptscha et in monte Iyldisdagh (Wied!), Armeniæ Turcicæ (Tchih!), Ponti prope Trapezuntem Bourg! et

Rhizé (Ball), prov. Transcaucasicarum et prov. Talysch (Hoh! C.A. Mey!), Caucasi centralis et orientalis 5500'-8000' (Rupr!), Persiæ borealis ad Massula (Buhse!) et in monte Djulfeck (Auch. 4544!).

Sequentibus robustior, flores eos *S. rotundifoliæ* æquantes, aurei.

34. **S. Huetiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 72) glabra vel parcellissime glanduloso-hirtula, foliis reniformibus sinu aperto cordatis vel basi truncatis obtusissime 3-7-lobatis. foliis superioribus trilobis vel oblongis integris, calycis laciniis triangularibus obtusis per anthesin patulis dein subreflexis, petalis calyce triplo longioribus ellipticis basi rotundatâ vel obtuse biauriculatâ breviter unguiculatis, capsulæ calyce subduplo longioris stylis brevibus divergentibus, seminibus minimis ovatis minute tuberculatis ☉ vel ☉.

Hab. in rupestribus humidis, mons Bostepe supra Trapezuntem (Huet! Bourg!) ad Djimil Ponti Lazici alt. 5700' (Ball), ad Goschkar prov. Musch Armeniæ australis (Ky. exs. 341!), in Tauro Orientali (Auch. 2627!).

Præcedenti valde affinis et forsitan ejus varietas; eas tamen cultas semper distinguo. Præter folia dentibus paucioribus et obtusis donata *S. Huetiana* habet petala breviora.

35. **S. scotophila** (Boiss. Diagn. Ser. I, 3, p. 23) glabra, caulibus intricatis tenerrimis, foliis reniformibus basi sinu aperto cordatis vel truncatis repandis vel obtusissime et late 7-9-lobatis, superioribus trilobis vel integris ovatis, calycis laciniis ovatis acutis fructiferis erecto-patulis. petalis sulphureis ovato-ellipticis subsessilibus calyce sesquialongioribus, capsulæ calyce sublongioris stylis longiusculis rectiusculis, seminibus minimis ovatis tuberculatis ☉.

Hab. ad rupes cavas umbrosas in monte Tmolo Anatoliæ supra Philadelphiam (Boiss!), monte Cassio Syriæ bor. (Boiss!), in rupibus ad Kheilan prope Aleppum et in cryptis montis Sindjar Mesopotamiæ (Haussk!). Fl. Mai.

Flores dimidio minores eis præcedentium a quibus formâ et proportione calycis et corollæ distinguitur; folia multo obsoletius dentata. Multo affinium *S. hederaceæ* et forsitan hujus varietas floribus sulphureis?

* * Petala alba.

36. **S. hederacea** (L. Sp. 579 nec alior.) glabra vel glanduloso-hirtula pumila, foliis basi cuneatis truncatis vel subcordatis uniformibus obtusissime 3-5-lobis, superioribus ovatis trilobis et indivisis, calycis laciniis ovatis acutiusculis, petalis albis obovatis basi abrupte et brevissime unguiculatis calyce vix sesquialongioribus fructiferis erecto-patulis, capsulæ globosæ calycem vix superantis stylis longiusculis subdivergentibus, seminibus ovatis tuberculosus ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 379. — Sternb. Sax. Suppl. tab. 15. — *S. Cretica annua minima hederaceo folio* Tournef. Cor. — *S. parviflora* Biv. Man. 4, p. 11.

Hab. ad rupes madidas, muros umbrosos et aggeres humidos regionis inferioris maritimæ et submontanæ, Laconia ad radices Taygeti, Acrocorinthus,

Cynuria prope Hagios Petros, in Atticâ vulgarissima (Boiss ! Sprun ! Heldr !), Creta (Sibth.), Cyprus (Sibth. Ky. 364 !), Smyrnæ (Fleisch !), Pamphylia ad Adalia (Bourg !), Cilicia circa Mersina (Bal !), Syria littoralis et declivitates inferiores Libani (Bl ! Gaill !). Fl. Apr. Mai.

A *S. scotophilâ* præter florum colorem foliis magis cuneatis, caulibus abbreviatis, petalis latioribus, etc., distincta.

Ar. Geogr. Sicilia.

CHRYSOSPLENIUM (L. Gen. 558).

Calyx tubo obconico ovario adnato, limbo 4-fido, laciniis 2 oppositis minoribus. Corolla nulla. Stamina 8 margini disci epigyni inserta, antheris unilocularibus. Styli 2. Capsula semisupera birostris unilocularis ad medium in 2 valvas planas patulas dehiscens. Semina numerosa placentis parietalibus faciem internam valvarum vestientibus stigmatibus alternis inserta. — Herbæ perennes teneræ succulentæ, floribus cum foliis floralibus cymam dichotomam corymbosam auream formantibus.

1. **C. alternifolium** (L. Sp. 569) glabrum, caulibus erectis, foliis alternis reniformi-orbiculatis basi cordatis profunde crenatis crenis emarginatis, radicalibus longe caulinis breviter petiolatis, seminibus ovatis nitidis ♀. Lam. III. tab. 374.

Hab. in sylvis montanis Thraciæ in monte Hæmo (Friv !), Georgiæ Caucasice (ex Ledeb.), Caucasi centralis ad Kaischaur prope rivulos et orientalis 2500'–5500' (Rupr !).

Ar. Geogr. Europa borealis et mediâ a Scandinaviâ et Rossiâ arcticâ ad Italiam borealem, Sibiria, America borealis.

2. **C. macrocarpum** (Ch. et Schlecht. Linn. VI, p. 558) glabrum, caulibus basi procumbentibus radicanibus, foliis oppositis breviter petiolatis ovatis obtusis late crenatis basi integris breviter cuneatis, capsulæ valvis elongatis rostratis inæqualibus calyce duplo longioribus, seminibus globosis nitidis longitudinaliter et seriatim hispidulis ♀. *Ch. Orientale Gei facie magno fructu* Tourn. Cor. p. 8.

Hab. in Ponto (Tournef. in herb. Gundelsh.), in humidis muscosis sylvarum Ponti Lazici prope Rhizé (Bal. exs. sub *C. oppositifolio*), Abchasiâ prope Suchum (Rupr !).

Affine *C. oppositifolio* quod differt foliis (plerumque minoribus) obscurius crenatis, capsulæ valvis calycem vix excedentibus, seminibus lævibus.

PARNASSIA (L. Gen. 384).

Calyx 5-partitus tubo brevissimo libero vel basi ovario adnato. Petala 5 patentia marcescentia. Stamina 5 cum squamis 5 nectariferis sæpius multilidis alternantia. Ovarium superum vel semiuferum uni-

loculare stylo subnullo, stigmatibus 3-4 subsessilibus. Capsula unilocularis 3-4-valvis. Semina scobiformia placentis parietalibus stigmatibus oppositis affixa. — Herbæ pereuntes glabræ scapigeræ.

1. **P. palustris** (L. Sp. 391) foliis radicalibus petiolatis cordatis convergenti-nervosis, caulino nullo vel unico sessili amplexicauli, petalis albis ovalis conniventi-venosis laciniis calycinis ovato-oblongis multo longioribus, squamis nectariferis unguiculatis ciliis 9-13 apice glanduliferis ♀.

Hab. in humidis regionis alpinæ Anatoliæ in Olympo Bithyno (Sibth. Ravey!), monte Anemas Lycaoniæ 6000' (Heldr!), Tauro Cilicico in monte Bulghardagh 8000' (Ky! Bal!), monte Jyldisdagh Paphlagoniæ (Wiedem!), Armeniâ Turcicâ in monte Techdagh (Calv!), Ponto Lazico ad Djimil (Bal!). Caucaso toto alpino 6000'-8000' (M.B., C.A. Mey., Rupr!).

Ar. Geogr. Europa omnis in australioribus alpina, Sibiria, America arctica.

2. **P. subacaulis** (Kar. et Kir. Bull. Mosq. 1842, 1. 164) foliis radicalibus ovato-oblongis acutiusculis convergenti-nervosis in petiolum attenuatis caulino sessili basi attenuato versus basin caulis sito sæpius nullo, petalis albis oblongo-spathulatis lacinias calycinas lanceolatas obtusas duplo superantibus, squamis nectariferis cuneatis obtuse trifidis ♀.

Hab. in alpinis regni Cabulici ad Akrobat, Hajiguck, Erak alt. 9500 (Griff!).

Flores eis *P. palustris* minores, petala angustiora.

Ar. Geogr. Songaria.

TR II. HYDRANGEÆ Bth. et Hook. Gen. I, 631. — Frutices. Folia extipulata opposita. Fructus capsularis.

PHILADELPHUS (L. Gen. 614).

Calycis tubus turbinatus ovario adnatus, limbus 4-5-partitus. Petala 4-5. Stamina 20 sub margine disci epigyni inserta filamentis planis subulatis. Ovarium inferum 3-5-loculare, styli 3-5 basi sæpius connati, stigmata oblonga. Capsula calyci semiadnata 3-5-locularis loculicide 3-5-valvis. Semina numerosa in angulis centralibus loculorum placentis angulatis affixa, testâ laxâ reticulatâ, umbilico fimbriato. — Frutices foliis oppositis.

1. **P. coronarius** (L. Sp. 671) foliis ellipticis acuminatis remote denticulatis triplinerviis supra glabris subtus ad venas hirtis, floribus terminalibus racemosis, calycis laciniis acuminatis, stylis stamina non æquantibus ♂.

Hab. in dumosis Armeniæ Rossicæ (Abich, Szowitz!), Imeretiæ (Guld.), Abchasiæ ad Suchum (Rupr!), Iberiæ (M.B. Willd.).

Ar. Geogr. Transylvania, in Europa australi frequens sed non vere spontaneus.

Tr. III. RIBESIÆ Bth. et Hook. Gen. I, 633. — Frutices. Folia alterna simplicia. Fructus baccatus.

RIBES (L. Gen. 281).

Calycis tubus ovoideus ovario adnatus, limbus 4-5-fidus regularis. Petala 4-5 ad marginem faucis inserta cum laciniis alterna. Stamina 4-5 inter petala inserta. Ovarium uniloculare multiovulatum placentis binis parietalibus oppositis. Styli 2 distincti vel connati. Bacea pulposa calyce coronata. Semina horizontalia subangulata testâ extus gelatinosâ intus crustaceâ. — Frutices inermes vel aculeis infraaxillaribus armati, floribus sæpe abortu unisexualibus racemosis vel subsolitariis, foliis (in nostris) plicatis.

SECT. I. GROSSULARIA D.C. Prodr. III, p. 477. — *Rami sæpius aculeati. Pedunculi 1-2-3-flori. Calycis tubus campanulatus.*

1. **R. Grossularia** (L. Sp. 291) ramis aculeatis aculeis tripartitis, foliis villosulis suborbiculatis obtuse 3-5-lobis, floribus hermaphroditis, pedunculis axillaribus 1-3-floris 2-3-bracteolatis. calycis laciniis oblongis reflexis, petalis obovatis 3. *R. Uva crisa* L. Sp. 292. — *R. Caucasicum* Adams in Willd. herb. — R. et Sch. V, p. 507 non M.B.

Hab. in rupestribus regionis subalpinæ et alpinæ, Græcia in montibus Taygeto alt. 6000', Malevo Laconicæ et Mænalo Arcadiæ (Bory! Heldr!), in montibus Helicone et Cyllene (Sm.), Creta in montibus Sphacioticis (Sm.), Caucasus alt. 1500-3600' (M.B., C.A. Mey), in Chewsuriâ et Daghestaniâ Caucasi orientalis 4000'-6000' (Rupr!).

Specimina Orientalia ad formam spinosissimam ovariis setoso-glandulosis spectant.

Ar. Geogr. Europa tota a Scandinaviâ ad Rossiam mediam, Africa borealis in Atlante.

SECT. II. RIBESIA D.C. Prodr. III, p. 479. — *Rami inermes. Flores racemosi. Calycis tubus campanulatus vel rotatus.*

2. **R. nigrum** (L. Sp. 291) foliis cordatis quinquelobis subtus glanduloso-punctatis, racemis pubescentibus pendulis, floribus hermaphroditis, bracteis a basi latiore subulatis pedicello brevioribus,

Hab. in regione subalpina Parnassi ad Hagios Nicolaos (Heldr!), montis Chelmos Arcadiæ prope Stygem (Orph!).

A *R. petræo* foliis obtusis, racemis densis, calycis lobis glabris, genitalibus ob calycem et petala reflexa valde exsertis distinctum. *R. spicatum* Robs. Trans. Linn. III, p. 240, tab. 21 ex Angliâ videtur *R. petræi* forma.

Ar. Geogr. Italia media in Apennino, Croatia, Dalmatia.

6. *R. Alpinum* (L. Sp. 291) dioicum, foliis parvis cordatis trilobis inciso-dentatis supra parcissime subtus ad nervos hirtulis, racemis erectis, femineis brevioribus, axi glanduloso-pilosâ, bracteis oblongis concavis pedicello longioribus, calycis limbo glabro laciniis ovatis obtusis petala spatulata multo superantibus ut ea reflexis, baccis pallide rubris ζ . Ic. Jacq. Austr. tab. 47.

Hab. in rupestribus sylvaticis regionis alpinæ, Pontus Lazicus supra Khabackar in sylvâ Abietis orientalis 5900' (Bal!), Caucasus Ibericus (M.B.), centralis et orientalis 3000'-4000' (Rup!).

Ar. Geogr. Montes Europæ borealis et mediæ a Galliâ, Germaniâ et Scandinaviâ ad Hispaniam borealem et Rossiam, Bosnia (Scndt!). Sibiria Uralensis et Transbaicalensis.

7. *R. Orientale* (Poir. Encycl. Suppl. II, p. 856) dioicum, undique setulis glanduliferis plus minus elongatis obsitum viscidum læte virens, foliis 3-5-lobis orbiculato-reniformibus obtuse dentatis, racemis erectis femineis brevioribus, axi glanduloso-hispidâ, bracteis oblongo-lanceolatis pedicello longioribus, calycis limbo hispidulo laciniis ovatis petalisque patentibus flavo-virentibus, baccâ rubrâ setulosâ ζ . *R. leptostachyum* Decaisne in Jacq. Voy. IV, 65, tab. 76.

Hab. in rupestribus subalpinis Græciæ, mons Helicon Bæotici (Orph!). Parnassus supra Carcaria (Guice!), Asia minor (Auch. 4540'), Libanus (Labill.), prope Eden (Reyg!) et ad Danie (Ky. 337!), in monte Hermone alt. 8000' (Ky. 176!), Armenia Turcica in monte Techelagh (Calv!) et prope Baibout (Bourg!), Armenia Rossica prope Erivan (Buhse!), Soumchetia et prov. Talysch (Ledeb!), Ossetia et Daghestania 3600'-7000' (Rup!).

β . *melananthum*. — Flores atropurpurei. Ex speciminibus mancis specificè non differre videtur *R. melananthum* Boiss. et Hohl. Diagn. Ser. I, 10, p. 19.

Hab. in jugo Nasseron montis Elbrus Persiæ borealis (Ky. exs. 349!), in regno Cabulico ad Erak alt. 9000'-10000' (Griff!).

Frutex humilis facie *R. Grossulariæ* sed inermis.

Ar. Geogr. Himalaya occidentalis.

ORD. LIII. HAMAMELIDEÆ

(R. BR. DESCR. PL. CHIN. 1818, p. 3).

Flores hermaphroditi vel unisexuales sæpius in capitula connati. Calyx tubo suo ovario plus minus adnatus limbo truncato vel imbr-

catim 5-7-lobo. Petala 4 vel plura calycis fauci inserta, in nostris nulla. Stamina definita vel indefinita perigyna. Ovarium inferum vel semiinferum carpellis duobus constans biloculare, ovulis solitariis vel numerosis, stylis binis distinctis. Fructus capsularis coriaceus birostris, seminibus tenuiter albuminosis. — Frutices et arbores.

PARROTIA (C. A. Mey. Enum. Cauc. p. 46).

Flores hermaphroditi. Calyx campanulatus inferne cum ovarii basi connatus, limbi semisuperi lobis 5-7 coriaceis persistentibus. Petala nulla. Stamina 5-7 perigyna calycis lobis opposita filamentis filiformibus elongatis, antheris basifixis. Ovarium semiinferum biloculare loculis uniovulatis. Styli 2 filiformes, stigmata simplicia. Capsula lignosa bivalvis valvis bipartilibus, endocarpio corneo soluto bivalvi. — Arbores floribus præcocius subcapitatis bracteis amplis membranaceis involucrentis, foliis alternis.

1. **P. Persica** (D.C. Prodr. IV. p. 268, sub *Hamamelide*) arborea, foliis brevissime petiolatis a basi cuneatâ vel rotundatâ subobliquâ ovatis acutis vel acuminatis superne dentato-repandis præter setulas ad petiolos et subtus ad nervum medium sparsas glabris supra nitidis, capitulis axillaribus 2-5-floris breviter pedunculatis, capsulis furfuraceis, valvis caudato-acuminatis 5. *Parrotia Persica* C. A. Mey. loc. cit. — Ic. Bot. Mag. 5744.

Hab. in sylvis umbrosis prov. Talysch prope Lenkoran 0-600' (Hansen! C. A. Mey! Hohen!), eisdem locis prov. Ghilan et Masenderan Persiæ bor. (Buhse! Auch. 5324!), in prov. Asterabad (Karel! Bge!) V. sicc. fructif. — Tatarice *Temir Agatsch* (lignum ferreum), Talyschice *Umbürtel*, Persice *Tui* et *Aend-schehu* dicta.

Folia Corylo et Fago intermedia, flores in capitulo subsessiles, capsula lobos calycinis multo superans 5 lineas longa, semina nitida oblonga acutiuscula 4 lin. longa.

LIQUIDAMBAR (L. Gen. n° 4076).

Flores unisexuales dense capitati. *Masc.*: Calyx et corolla 0. Stamina in capitulum globosum glomerata filamentis brevibus, antheris basifixis obcordatis longitudinaliter dehiscentibus. *Fem.*: Calyces confluentes limbo destituti. Petala nulla, antheræ rudimentariæ. Ovarium semiinferum biloculare in rostrum elongatum subulatum recurvum intus planum stigmatiferum persistens productum, ovula numerosa in axe affixa. Capitulum fructiferum globosum induratum capsulis numerosis basi adnatis superne liberis bilocularibus septicide hiantibus constans stylis induratis horridum. Valvæ integræ

longe rostratæ. Semina compresso-angulata breviter alata. — Arbores succo balsameo, facie *Platani*, foliis deciduis alternis, stipulis deciduis, capitulis parvis masculis racemoso-spicatis, femineis solitariis.

1. **L. Orientalis.** (Mill. Dict. n° 2) arborea. foliis palmatis 5-7-lobatis glaberrimis lobis acutis vel obtusis terminalibus sæpe trilobis, pedunculis fructiferis nutantibus, fovearum inter capsulas sitarum marginibus vix crenatis ꝯ. Ic. Bonplandia V. p. 119. — *L. imberbe* Ait. Kew III, p. 365. — *Platanus Orientalis* Pocke Trav. II, tab. 89.

Hab. in Anatoliâ prov. Cariâ et Lyciâ prope Melasso, Sighula, Moglah, Giova et Marmorizza ubi sylvas format. Cortex succum balsameum *Storax liquidum*, Turcice *Buchuri-jag* præbet (V. cult. ster.).

Species valde affinis *L. styraciflua* Americana ad quam referenda sunt specimina culta e Cypri monasterio Antiphoniti (Ky. exs. 532), et quæ a plantâ Orientali differt foliis subtus ad axillas nervorum barbatis, strobilis majoribus, fovearum marginibus valde crenatis.

ORD. LIV. UMBELLIFERÆ

(Juss. Gen. 218).

Flores hermaphroditi, polygamo-dioici, rarius dioici, regulares vel petalis exterioribus radiantibus irregulares. Calycis tubus ovario adnatus limbo obsoleto vel quinquedentato. Petala quinque margini calycis inserta, æstivatione imbricata rarius valvata. Stamina 5 cum petalis inserta et eis alternantia. Ovarium biloculare rarissime uniloculare, ovulo in loculo solitario pendulo anatropo. Styli 2 singuli basi in discum epigynum plus minus dilatatum (*Stylopodium*) abeuntes. Fructus inferus lineis 10 longitudinalibus nerviformibus vel elevatis vel incrassatis vel in alas expansis (*Juga primaria*), quinque ex sepalorum carinâ, quinque ex eorum suturâ oriundis et intervallis totidem inter juga (*Valleculæ*) in quibus interdum *Juga secundaria* oriuntur. Fructus maturus constans mericarpiis binis facie commissurali totâ vel tantum secus lineam centralem (*Raphe marginalis* et *Raphe subcentralis*) inter se contignis, quinquejugatis, ex apice axeos bitidæ vel bipartitæ (*Carpophorum*) pendulis demum solutis, rarius concretis monospermis. Canales oleiferi (*Vittæ*) longitudinales in valleculis, rarius sub jugis, plus minus numerosi, superficiales vel semini adherentes. Semen pericarpio adnatum rarius ab eo liberum. Embryo minutus in apice albuminis plani vel facie anteriori concavi aut sulcato-involuti. Radicula hilum spectans. — Ordo naturalissimus, divisiones ideo ob characteres differentiales non satis graves nec præsertim sat firmos difficillime circumscribendæ et series linearis generum ob transitus innumeros et affinitates varias valde imperfecta.

TR. I. HYDROCOTYLEÆ Spreng. Schult. Syst. VI, p. 32. — Umbellæ simplices. Fructus a latere compressus.

HYDROCOTYLE (L. Gen. 323).

Calycis dentes obsoleti. Petala ovata integra acuta non incurva. Fructus a latere plano-compressus. Mericarpia evittata jugis 5 filiformibus carinali et lateralibus sæpe obsoletis, intermediis arcuatis. Carpophorum indivisum. — Herbæ (in nostris) perennes prostratæ ad nodos radicales.

1. **H. vulgaris** (L. Sp. 338), glabrescens repens, foliis peltatis orbiculatis lobato-crenatis novemnerviis, pedunculis axillaribus 1-3 verticillos approximatos florum subsessilium ferentibus. fructu didymo basi retuso mericarpiis tricostatis 4. Fl. Dan. tab. 90. — Engl. bot. t. 751. — Rehb. Ic. Germ. t. 1842.

Hab. in paludosis, turfosis, ad fossas humidas, in paludibus Zacynthi et Cretæ (Sibth.), prov. Transcaucasicarum ad mare Caspium prope Astara (Hohen.) et probab. alibi.

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ meridionali ad Rossiam mediam.

2. **H. natans** (Cyr. pl. rar. Neap. I, pag. 20, tab. 6, fig. B.) glabra repens, foliis longe petiolatis anguste cordatis orbiculato-reniformibus obtuse lobato-crenatis sub-11-nerviis, pedunculis brevibus crassiusculis, floribus 5-6 breviter pedicellatis capitato-umbellatis, fructu didymo basi subretuso mericarpiis obscure costatis 4. Ic. Ten. Fl. Nap. tab. 124.

Hab. in aquis et fossis Palestinæ in lacu Merom Galileæ (Boiss!), Transcausiciæ ad mare Caspium prope Astara (Hohen.).

Ar. Geogr. Italia media et australis, America borealis et meridionalis, Abyssinia.

TR. II. SANICULEÆ Koch Umbell. 138. — Umbellæ simplices. Fructus teres vel a dorso compressus.

ERYNGIUM (L. Gen. 324).

Flores hermaphroditi. Calyx dentibus 5 acutis rigidis. Petala erecta conniventia emarginata in lacinulam longam induplicatam infracta. Fructus ovoideus teres squamatus vel tuberculatus. Mericarpia jugis

obsoletis. vittis nullis vel sub jugis primariis parum perspicuis. Carpophorum adnatum. — Herbæ sæpius spinescentes, umbellis simplicibus capituliformibus vel spiciformibus, floribus sessilibus singulis bracteâ subtensis.

§ 1. **Hygrobia.** — Plantæ biennes, capitulis sessilibus, aquaticæ vel in humidis crescentes.

1. **E. Barrelieri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 125) foliis radicalibus et inferioribus membranaceis oblongo-lanceolatis crenatis vel denticulato-spinosis indivisis in petiolum longum attenuatis, superioribus sessilibus sæpius tripartitis lacinia intermediâ longiori latiori dentato-spinosâ, caule humili superne dichotome ramosissimo, capitulis sessilibus, involucri phyllis 12-14 subulatis triquetris patentibus basi spinulosis, paleis integris phyllis similibus et æquilongis patentibus basi dilatatis calyce multoties longioribus, calycis laciniiis ovatis breviter mucronatis ② *E. pusillum* Desf. et Auct. Fl. Ital. non L. — *E. pusillum polyrrhizon* Barr. Ic. 1247.

Hab. in argillosis humentibus, in Syria littorali prope Tripoli non procul a maris littore rarum (Bl!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Corsica, Sardinia, Italia australis et Sicilia, Africa borealis.

§ 2. **Xerobia** — Plantæ sæpius perennes, capitulis pedunculatis, sicca vel rupestris incolentes.

* Folia ad apicem petioli linearis in lacinias anguste lineares parallele plurinervas partita.

2. **E. Palmito** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. 1. 10, p. 21) foliorum radicalium et inferiorum laciniiis 7-8 linearibus gramineis longissimis caulem æquantibus indivisis integris vel remote et obsolete spinulosis, superiorum petiolo dilatato oblongo laciniiisque ternis abbreviatis, capitulis 5-9 subsessilibus laxè racemosis, involucri phyllis subsenis lanceolatis pungentibus basi utrinque 1-2-denticulatis capitulo duplo longioribus, paleis integris lanceolatis calyci æquilongis, laciniiis calycinis oblongo-lanceolatis pungentibus 4.

Hab. in pinetis aridis in faucibus montis Anemas Lyeaoniæ (Heldr!). Floret Aug. Sept.

Sesquipedale, collum dense fibrillosum, petioli folior. radic. 4-5-pollicares lacinie 1/2-1 1/2-pedales 2 lineas latæ, capitula magnit. avellanae.

3. **E. Serbicum** (Pancic Verz. Serb. Phanerog. p. 46) foliorum radicalium et inferiorum laciniiis 7-8 linearibus gramineis indivisis longiuscule spinulosis, superiorum petiolo dilatato brevi longe spinuloso-ciliato, capitulis subracemoso-corymbosis, involucri phyllis

subsenis lanceolatis pungentibus inferne utrinque longe 1-2-spinulosis capitulo sesquolongioribus, paleis integris lanceolatis calyci æquilongis, laciniis calycinis oblongo-lanceolatis pungentibus $\frac{7}{8}$. Ic. Plant. Serb. Decades, tab. 3.

Hab. probab. in Macedonia australi intra cujus fines nondum tamen observatum fuit; in herbidis montanis Serbiæ australis finitimæ (Pancic!).

Valde affine speciei præcedenti specificè differre videtur foliorum laciniis brevioribus longius et crebrius spinulosis, inflorescentiâ magis corymbosâ et involucri phyllis abbreviatis.

4. **E. ternatum** (Poiret Encycl. Méth. Suppl. IV, p. 293) foliis radicalibus lineari-lanceolatis indivisis, caulinis a petiolo lineari elongato canaliculato inermi trisectis laciniis omnibus remote spinulosis, capitulis corymbosis globosis, involucri phyllis 6-10 lineari-lanceolatis rigidis patentibus capitulo subbrevioribus integris vel basi 1-2-spinuloso-dentatis, paleis subæqualiter tricuspidatis calyce sublongioribus, calycis laciniis oblongis mucronatis $\frac{7}{8}$. Ic. Tausch Hort. Canal. tab. 5! — *E. trifolium* Prosp. Alp. Exot. p. 152. — Moris. Sect. 7, tab. 36, fig. 24 mala. — *E. Tournefortianum* Sternb. Syllog. 17, p. 32.

Hab. rarum in collibus asperis Cretæ (Sieb.). Non vidi et descripsi ex nitida icone et descriptione Tauschii.

Planta bipedalis, corymbus polycephalus, folia radicalia pedalia 3-4 lineas lata, caulinorum laciniae lineas 3-4 latæ pedem dimidium longæ, capitula pedunculata eis præcedentium subduplo majora; ab eis insuper paleis tricuspidatis distinctum.

* * Folia variegata vel integra nervis reticulatim anastomosantibus.

+ Receptaculi paleae omnes integrae (Confer *E. Billardieri*).

a.) Inflorescentia thyrsioidea.

5. **E. thyrsoides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 121) pallide virens, foliis coriaceis elevatim reticulato-nervosis inferioribus tripartitis segmentis latis oblongis decurrentibus profunde serrato-spinosis lateralibus bifidis vel bipartitis terminali tripartito, foliis caulinis a basi vaginanti subdilata 2-3-fidis vel sæpius indivisis oblongo-lanceolatis profunde dentato-spinosis, caule simplici longe racemoso-thyrsoideo, capitulis parvis, involucri phyllis 7-9 subulatis capitulo sesqui vel paulo longioribus supra basin utrinque 1-2-spinulosis, paleis subulatis calycem superantibus, calycis laciniis oblongis mucronatis $\frac{7}{8}$.

! Hab. ad radices australes montis Ararat (Auch. exs. 3570! herb. Mus. Par.), in pascuis calcareis Persiæ austro-occid. Turciæ finitimæ inter Sihna et Ker-manchah alt. 6000'-8000' (Haussk!). Fl. Sept.

Sesquipedale, folia inferiora pedem dimidium et amplius longa segmentis sæpe pollicem latis, thyrsus 6-9-pollicaris. Inflorescentiâ ab omnibus aliis præter *E. glomeratum* foliis et characteribus diversissimum dissimile. Ex axillis et e toto thyrso gummi pallidum exsudat.

6. **E. glomeratum** (Lam. Dict. IV, p. 755) glauco-virens, foliis petiolo brevi vaginanti margine scarioso insidentibus bipinnatisectis laciniis linearibus spinosis inferiorum citius exsiccatis angustissimis superiorum rigidissimis crassioribus longioribus subrecurvis, caule rigido thyrsoides, involucri phyllis subquinis subulatis carinatis rigidis subintegris capitulo parvo 3-5-plo longioribus, paleis lanceolatis calyce brevioribus, calycis laciniis ovatis mucronatis \nless . Ic. Laroche. Eryng. tab. 6. — *E. scariosum* Laroche. p. 28, tab. 5 (forma junior capitulis minus arcte glomeratis!). — *E. parviflorum* Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 175. — *E. pentechinum* Sieb. exs.

Hab. in montibus Cretæ (Tourn. Sieb!), cacuminibus insulæ Cos (Urv., Auch. 3569!), Ciliciâ supra Mersina in montibus calcareis ad Kechlik (Balt!), Syriâ boreali circa Marasch (Hausk), Libano præsertim in cacuminibus (Labill! Bl!). Antilibano supra Damascus (Gaill!) et circa Rascheya (Boiss!), Judeâ prope Hierosolymam (Sieb!). Fl. Aug. — Arabice *Ud el Kuzm*.

Planta rigida simplex 1 $\frac{1}{2}$ -2-pedalis, folia radicalia et inferiora sub anthesi jam evanida.

b.) Inflorescentia corymbosa.

7. **E. planum** (L. Sp. 337) foliis herbaceis radicalibus petiolatis indivisis elliptico-cordatis obtusis crenato-serratis, caulinis mediis sessilibus indivisis, superioribus 3-5-partitis serratis, caule erecto tenui apice corymboso, involucri phyllis 6-7 lineari-lanceolatis remote-spinulosis capitulo æquilongis vel sublongioribus patulis vel deflexis, paleis subulato-lanceolatis calyce longioribus, calycis laciniis oblongis longe mucronatis \nless . Ic. Jacq. Austr. tab. 391. — Rehb. Ic. tab. 1848.

Hab. in pratis et collibus humidis Thraciæ circa Byzantium (Noë exs. 232!), prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B. C.A. M.). Fl. Jul. Aug.

Ar. Geogr. Germania orientalis, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria Uralensis et Altaica.

8. **E. cæruleum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 200 excl. Syn. — Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 122) cyaneum, foliis radicalibus teneris mox exsiccatis ovatis cordatis indivisis trilobis trisectisve segmentis oblongis interdum 2-3-lobis vel partitis obtuse crenatis terminali petiolulato, caule dichotome divaricatissimo corymboso, foliis caulinis sessilibus rigidis palmatim vel subpinnatim in lacinias lanceolatas acerosas partilis, involucri phyllis 5 subulatis rigidis basi sæpius bispinulosis capitulo 2-3-plo longioribus, paleis acerosis calyce sublongioribus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis mucronatis \nless . *E. dichotomum* Auct. Fl. Rossicæ d.c. Prodr. IV, p. 90 ex parte non Desf. Atl. — *E. Caucasicum* Trautv. Observ. pl. Radd. p. 11.

Hab. in collibus et campis aridis prov. Transcaucasicarum (M.B. Hohen! Szow!), Persiæ borealis in prov. Ghilan (Auch. exs. 4547! et 4548! Buhse! Bge!), Chorassan (Bge!), Turkestanæ ad Samarkand (Bge.), Affghanicæ (Griff!).

Toto celo ab *E. dichotomo* Desf. foliorum formâ, phyllis elongatis, paleis omnibus integris etc. discrepans. Facies et inflorescentia *E. Cretici* Lam. paleis tricuspidatis diversissimi.

Ar. Geogr. Regnum Cachemicum (herb. Kew).

9. *E. campestre* (L. Sp. 337) glauco-virens, foliis coriaceis reticulato-venosis, foliis radicalibus ambitu late ovatis trisectis segmentis decurrentibus spinoso-dentatis pinnatifidis vel dissectis, caulinis auriculato-amplexicaulibus pinnatifidis, caule divaricatum et dichotome corymboso, involucri phyllis 6-7 lanceolatis basi 2-4-spinulosis capitulo duplo longioribus, paleis subulatis calyce longioribus, calycis laciniis oblongis longe mucronatis ♀. Ic. Fl. Dan. tab. 554. — Rehb. Ic. Germ. t. 1852. — *E. rircus* Link Linn. IX, 570.

Hab. in aridis et cultis derelictis Græciæ et ejus insularum (Sprun! Heldr! Sart!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb!), Bithyniæ (Sestini), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M B.), Ægypti ad Alexandriam (Duparquet!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Daniâ ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis, Africa borealis.

10. *E. Noëanum* (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 72) glauco-virens, foliis coriaceis reticulato-venosis, radicalibus ambitu triangulari-ovatis trisectis segmentis breviter decurrentibus oblongis spinoso-dentatis partitis, caulinis amplexicaulibus auriculatis, caule crasso elato superne ramosissime paniculato-corymboso ramis strictis, involucri phyllis 5-6 subulatis basi spinulosis capitulo sesqui vel duplo longioribus, paleis subulatis calyce longioribus, calycis laciniis oblongis breviter mucronatis ♀.

Hab. in montibus Persiæ austro-occidentalis Kuh Sawers et Kuh Kilouyeh (Haussk!), ad radices Kuh Daëna (Ky. exs. 791 sub *E. campestri*!), prope Kirind (Noë! specimen macrum), in prov. Khorassan prope Nischapur (Bge!).

β. *integrifolium*. — Folia radicalia elliptica indivisa.

Hab. in Persiæ austro-occidentalis monte Dalechani supra Sungur (Haussk!).

Planta sæpe 5-6-pedalis ab *E. campestri* cui foliis valde affinis est ex claro Haussknechtio qui vivam observavit inflorescentiâ amplâ paniculatâ et strictâ discedens; segmenta foliorum præterea minus decurrentia, phylla subulata nec lanceolata et laciniæ calycis breviter mucronatæ.

11. *E. Bungei*. pumilum glaucum, foliis coriaceis reticulato-nervosis oblongis grosse lobato-spinosis infimis in petiolum brevem attenuatis cæteris sessilibus, floralibus tripartitis laciniis lanceolatis terminali longiore, capitulis corymbosis, involucri phyllis subquinis inæqualibus carinatis lineari-lanceolatis basi utrinque 1-2-spinulosis capitulo triplo longioribus, paleis cymbæformibus breviter lanceolatis calyce brevioribus, calycis laciniis ovato-oblongis obtusis longe mucronatis margine scariosis ♀.

Hab. in Persiæ prov. Khorassan prope Riwed inter Schahrud et Nichapur (Bge!). Fl. Jun.

Ex unico specimine semipedali descriptum, folia infer. tres pollices longa 9-10 lin. lata, capitula eis *E. campestris* minora. Inter affinia foliis subsessilibus indivisis, paleis brevibus et laciniis calycis obtusis insignē.

12. **E. carlinoides**, pallide virens, foliis coriaceis reticulato-nervosis inferioribus oblongis basi cordatis circumcirca grosse dentatis spinosis, floralibus tripartitis laciniis lanceolatis grosse dentato-spinosis, caule dichotome corymboso, involucri phyllis subquinis foliiformibus oblongo-lanceolatis acerosis capitulo 4-5-plo longioribus ad apicem usque atrinque 3-spinulosis, paleis subulatis calyci æquilongis, calycis laciniis oblongis obtusis longiuscule mucronatis ♀.

Hab. in Affghaniâ prope Muklour et in collo Kohjuk (Griff. exs. 1000! et 2598.).

Specimina imperfecta vidi, planta ut videtur facie *E. campestris*, folia breviter petiolata 3-4-pollicaria pollicem et amplius lata, capitula illis *E. campestris* minora. Species insignis involucri phyllis foliaceis sesquipollicem longis tres lineas latis basi attenuatis ultra medium spinulosis; tubi calycini papillæ superiores acuminatæ.

13. **E. Billardieri** (Laroche. Er. p. 25, tab. 2) amethystinum. foliis coriaceis reticulato-venosis radicalibus ovato-orbiculatis trisectis segmentis lanceolatis decurrentibus tripartitis vel pinnatisectis undique dentato-spinosis, caulinis sessilibus lanceolatis tripartitis et indivisis spinoso-dentatis, caule superne corymboso, involucri phyllis 7-9 cum spinulis subulatis alternantibus lanceolatis pungentibus inferne spinulosis capitulo 2-3-plo longioribus, paleis lanceolatis calyce longioribus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis mucronatis ♀.

Hab. in regione subalpinâ et alpinâ Libani supra Dimam (Labill. Bl!), Antilibani in monte Hermon (*Gebel Scheick*) (Boiss! Gaill. exs. 1827!). Fl. Jul. Aug.

β. *Kotschyi*. — Folia magis dissecta sæpe palmatisecta segmentis et laciniis sæpe anguste linearibus, involucri phylla validiora basi valide dentato-spinosa, palea una alterave exterior apice dente aucta. *E. Kotschyi* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 97.

Hab. in regione subalpinâ et alpinâ Tauri Cilicici alt. 6000' (Ky. exs. 241! Bal!), montis Masneneudagh Cappadociæ australis (Bal!), montis Berytdagh Cataoniæ alt. 6000'-8000' (Haussk!).

γ. *meiocephalum*. — Folia radicalia sæpe minora, planta gracilior, capitula minora sæpe avellanam vix æquantia. — *E. nigromontanum* Boiss. et Buhs. Aufz. p. 95.

Hab. in montibus Zagros, verb. gr., Avroman, Schahu et Parrow Kurdistanie Turcicæ et Persiæ continenti alt. 6000'-9000' (Haussk!), in altioribus montis Alagöz Armeniæ Rossicæ et in monte Karadagh (Szow!), in agris otiosis prov.

Talysch (Hohen.), in montosis ad Nemedabad prope Tabris in ditione Aderbidjan (Buhse! Bge!).

Species facie et characteribus affinis *E. Bourgati* foliis etiam caulinis profunde pinnatipartitis, phyllis 10-12, calycis papillis obtusis, etc., distincto. Varietates indicatæ formis intermediis connectuntur et in omnibus, in var. β frequentius, interdum palea altera exterior dente aucta observatur transitum ad species paleis tricuspidatis donatas præbens.

14. **E. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 20) pallide virens vel superne pallide cærulescens, foliorum radicalium limbo parvo orbiculato biternatisecto laciniis intricatis breviter lanceolatis spinosis, caulinis multi-tripartitis, capitulis 3-5 corymbosis, involucri phyllis 7-8 carinatis lanceolato-subulatis subintegræ rigidis capitulo triplo longioribus, paleis subulatis calyce sublongioribus, calycis laciniis oblongis longe mucronatis γ .

Hab. in regione subalpinâ montis Boudroun Pisidiæ alt. 5000' (Heldr!), in regione alpinâ Libani inter Dimam et Yamouny (Bl!) et in regione mediâ et superiori montis Hermon Antilibani alt. 7000'-9000' (Boiss!, Gaill. exs. 1828! Ky exs. 197 sub *E. Billardieri*!).

Planta 1-1 $\frac{1}{2}$ pedalis, facies et folia parva *E. Bourgati* a quo ut et ab *E. Billardieri* involucri phyllis longis carinatis margine integris nec spinulosis statim distinguitur.

+ + Receptaculi paleæ tantum exteriores tricuspidatæ.

15. **E. amethystinum** (L. Sp. 337 var. α) foliis subcoriaceis nervosis decursive bipinnatisectis spinoso-dentatis laciniis lineari-lanceolatis, superiorum petiolo dilatato vaginanti, caule apice corymboso, inflorescentia cyaneâ, involucri phyllis 6-8 lineari-lanceolatis basi subangustatis spinulosisque capitulo 2-3-plo longioribus, paleis lanceolatis calyce sublongioribus exterioribus utrinque spinulâ auctis, calycis laciniis ovato-oblongis mucronatis γ . Ic. W. K. Hung. tab. 215. — Rehb. Ic. tab. 1851. — *E. dilatatum* Guss. Syn. I, p. 302 non Lam.

Hab. in Albaniâ boreali (Griseb.). Præterea a Forskahleo ad Hellespontum indicatur. — *E. amethystinum* Ledeb. Fl. Ross. II, 238 ex ejus herbario est planta hortensis prob. hybrida et diversissima, forma *E. plani*.

β . *tenuifolium*. — Boiss. et Heldr. pl. exs. — Foliorum laciniæ tenuiores, involucri phylla interdum spinis lateralibus longis 2 vel 4 aucta. — *E. multifidum* Fl. Græc. tab. 259.

Hab. in regione mediâ et superiori Olympi Thessali, Parnassi et montis Kyllenes (Heldr!), in regione alpinâ Taygeti (Heldr!). Fl. Aug.

Specimina e Græciâ continentali nexum cum typo præbuerunt.

Ar. Geogr. Germania australis, Italia, Sicilia, Dalmatia, Croatia, Transylvania.

16. **E. dichotomum** (Desf. Alt. I, p. 226, tab. 55) foliis radicalibus et inferioribus membranaceis petiolatis cordato-oblongis cre-

natis, caulinis coriaceis sessilibus palmatipartitis laciniis lanceolatis spinoso-dentatis, caule humili patule corymboso, involucri phyllis 7-8 lineari-subulatis remote spinulosis capitulo 2-3-plo longioribus, paleis calyce longioribus exterioribus tricuspidatis cæteris integris, calycis laciniis breviter lanceolatis longe mucronato-attenuatis ♀.

Hab. in desertis Alexandriae Ægypti (Delil.). E ditione nondum vidi.

Planta ex Asiâ minori huc in D.C. Prodr. citata ad *E. Creticum* Lam, ea ex Caucaso ad *E. caeruleum* M.B. spectat.

Ar. Geogr. Africa borealis, Sicilia

17. **E. falcatum** (Laroch. Eryng. p. 40, tab. 13) foliis radicalibus et infer. membranaceis longe petiolatis cordato-ovatis crenatis indivisis vel tripartitis lobis oblongis acute dentatis, caulinis sessilibus coriaceis palmatisectis segmentis lanceolatis serrato-spinosis deflexis falcatis, caule gracili elongato apice dichotome corymboso oligocephalo vel subracemoso, involucri phyllis 5-6 latiuscule lanceolatis basi attenuatis acerosis serrato-spinosis capitulo triplo longioribus, paleis præter intimas integras tricuspidatis calyce sublongioribus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis in mucronem attenuatis ♀.

Hab. in collibus siccis Syriae littoralis et regione mediâ Libani ab Antiochiâ ad Palestinam sept. in monte Carmelo (Auch. exs. 3571! Boiss! Bl! Gaill!). Fl. Jul. Aug.

* + + + Receptaculi paleæ omnes tricuspidatæ.

18. **E. tricuspidatum** (L. Spec. 337) radice incrassatâ sæpius turbinatâ, foliis herbaceis radicalibus longe petiolatis cordato-orbiculatis indivisis vel 2-3-lobis acute crenatis, caulinis sessilibus palmatisectis laciniis lanceolatis spinuloso-serratis, caule gracili dichotome corymboso oligocephalo, involucri phyllis 5-6 carinatis lineari-subulatis totâ longitudine spinulosis capitulo 3-4-plo longioribus, paleis omnibus æqualiter tricuspidatis, calycis laciniis ovato-triangularibus acutis ♀. Ic. Laroch. tab. 9.

Hab. in Peloponneso (ex Sibth.), ab eodem in agro Trojano indicatum sed hoc verosimiliter *E. Bithynicum*. E ditione non vidi.

Species affinis et in Macedoniâ probab. legenda est *E. palmatum* Pauc. in litt., e Serbiâ australi, quod differt foliis radicalibus palmatisectis segmentis trilobis, caulinarum laciniis phyllisque involucri latioribus foliaceis planis, capitulis majoribus, palearum cuspidibus subulatis duplo longioribus, calycis laciniis longe mucronatis.

Ar. Geogr. Hispania australis, Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

19. **E. Creticum** (Lam. Dict. IV, p. 754) cyaneum. foliis radicalibus cito evanidis teneris ambitu oblongis pinnatipartitis infimis rarius indivisis partitionibus 3-5 brevibus ovatis lobatis spinosis superioribus decurrentibus, foliis caulinis crebris sessilibus rigidis

brevibus pinnatipartitis laciniis anguste lanceolatis acerosis, caule superne divaricatum ramosissimo, involucri phyllis quinis patentibus lineari-subulatis carinatis basin versus hispinosis capitulo parvo 3-4-plo longioribus, paleis omnibus tricuspidatis calyce longioribus, calycis laciniis brevibus ovatis obtusis mucronulatis ♀. Ic. Laroche. tab. 8. — Rehb. Ic. tab. 1850. — *E. cyaneum* Fl. Græc. tab. 258. — *E. Syriacum* Moriss. Sect. 7. tab. 37, fig. 13. — *E. cæruleum montis Libani* Munting. Phyt. tab. 127.

Hab. in arvis Atticæ et Peloponnesi (Sprun!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Sieb!), Cycladum (Urv.), Macedoniæ (Friv!), Thraciæ ad Byzantium (Cast! Boiss!), Anatoliæ in Lydiâ ad Smyrnam (Bal. 44!), Pamphylia litt. (Heldr!), Ciliciâ littorali (Bal!), Syriâ littorali et Palestinâ (Boiss! Bl!), Libano (Post!), Mesopotamiâ et Assyriâ ad Mossul (Haussk! Ky. exs. 447!), Egypto ad Alexandriam (Ehrenb!).

Ar Geogr. Dalmatia.

20. **E. Bithynicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 123) glaucum, foliis radicalibus cito evanidis herbaceis petiolatis obtuse crenatis indivisis oblongo-cordatis vel tripartitis segmentis obovato-oblongis terminali basi attenuato, foliis caulinis coriaceis sessilibus in laciniis lanceolatis acerosas margine spinulosas 3-5-palmatipartitis, caule superne divaricatum ramoso corymboso, involucri phyllis quinis latiuscule et breviter lanceolatis margine utrinque 2-3-spinulosis capitulo parvo vix duplo longioribus, paleis omnibus tricuspidatis calyce brevioribus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis in mucronem attenuatis ♀.

Hab. inter dumeta montis Arganthonii Bithyniæ inter Ghemlek et Broussam (Boiss!). Fl. Jul.

Ab *E. Cretico* eximie differt foliorum crenis inermibus, involucri phyllis latis brevibus plurinerviis, paleis abbreviatis, etc.: facies *E. triquetri* Vahl paleis indivisis diversissimi.

21. **E. thoræfolium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 122) foliis coriaceis reticulatum nervosis radicalibus petiolatis cordatis reniformibus transverse latioribus obtusissimis circumcirca mucronato-dentatis, caulinis paucis inferioribus subsessilibus diminutis supremis trifidis laciniis lanceolatis spinosis, caule gracili elato apice corymboso 5-7-cephalo, capitulis parvis, involucri phyllis quinis lanceolato-subulatis basi hispinosis capitulo duplo longioribus, paleis omnibus cuspidatis calyce longioribus, calycis laciniis ovatis obtusissimis mucronatis ♀.

Hab. in montibus Cariæ (Pinard!).

Species distinctissima, caulis 2-4-pedalis, folia radicalia 2 1/2-3 pollices longa lata crenis obliquis in spinulam acerosam abeuntibus marginata, capitula eis *E. plani* minora.

22. E. maritimum (L. Spec. 337) glaucum, rhizomate repenti stolonifero, foliis coriaceis nervosis spinoso-lobatis radicalibus petiolatis indivisis cordato-reniformibus superioribus brevibus latis amplexicaulibus palmato-lobatis, caule patule corymboso, involucri phyllis quinis late rhomboideis lobato-spinosis capitulo sublongioribus, paleis tricuspidatis, calycis tubo demum fungoso papillis superioribus spinuliformibus, laciniis lanceolatis acuminatis teneris $\frac{2}{4}$. Ic. Fl. Dan. tab. 875. — Rehb. Ic. tab. 1849.

Hab. in arenis maritimis Græciæ et ejus insularum! Mædoniæ et Thraciæ (Griseb!), Asiæ minoris occidentalis (Forsk.), Tauriæ (M.B.), Ponti ad Trapezuntum et Rhizé (Bal!), prov. Caucasicarum ad mare Nigrum (Nordm., Rupr!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Littora totius Europæ a Norvegiâ meridionali ad Finlandiam, Africæ borealis.

23. E. giganteum (M.B. Taur. Cauc. I, p. 201) glauco-cærulescens, foliis reticulato-venosis scabridis radicalibus longe petiolatis ovato-oblongis profunde cordatis acute dentatis, caulinis amplexicaulibus oblongis acutis lobato-dentatis spinosis, caule crasso superne corymboso, involucri phyllis 8-9 amplis oblongis inciso-serratis capitulo magno oblongo sublongioribus, paleis tricuspidatis, calycis laciniis oblongo-lanceolatis longe mucronatis $\frac{2}{4}$. *E. asperifolium* Laroche. Er. tab. 11.

Hab. in regione subalpina alpium Ponti (Tchih!), in monte Aladagh et supra Tokat (Wied!), supra Trapezuntum (Bourg!) et supra Djimil (Bal!) Caucaso in utraq. declivitate (M.B., C. A. M! Hohen!), monte Ararat (Ledeb.). Fl. æst.

Planta speciosa facie et capitulis magnis ovato-oblongis *E. Alpinum* phyllis numerosis angustis pectinato-pinnatifidis, etc., distinctum referens.

24. E. pyramidale (Boiss. et Haussk.) glaucum, foliis coriaceis reticulato-nervulosis margine dentibus triangularibus spinulosis crebre obsitis, radicalibus breviter petiolatis tripartitis segmentis magnis oblongis obtusis lateralibus late decurrentibus intermedio basi cuneato, caulinis sessilibus auriculato-subamplexicaulibus oblongis indivisis a basi ad apicem caulis pyramidaliter decrescentibus, caule elato superne dichotome corymboso, involucri phyllis 9-12 lanceolatis acerosis basi utrinque 2-3-spinulosis capitulo ovato-sphærico sub brevioribus, paleis tricuspidatis, calycis laciniis oblongo-ellipticis longe mucronatis $\frac{2}{4}$.

Hab. in monte Awiheng Persiæ austro-occidentalis alt. 7000' (Haussk!).

Quinquepedale, segmenta foliorum radicalium 6-8 pollices longa 2 lata, folia caulina inferiora pedalia 5 poll. lata, inflorescentiæ rami oppositi vel ternati elongati, capitula avellanâ vix majora breviter pedunculata ad dichotomias solitaria, terminalia 3-5 conferta.

Obs. 1. *E. Oliverianum* Laroche. Eryng. pag. 37, tab. 12 e seminibus ab Oliverio ex Oriente relatis descriptum dictum, ex speciminibus typicis videtur

omnino proles hybrida hortensis *E. gigantei* cum aliâ specie, verosimiliter *E. plano* L., quod confirmatur synonymo a Laroche. citato « *Eryngium e semine E. plani degener* Hort. Par. et herb. Vaill. »

Obs. 2. *Er. lateriflorum* Lam. Dict. 4, p. 473 observante jam cl. Laroche *Er.* p. 66 nec ad *Eryngia* nec ad Umbelliferas spectat et cl. Fischer docente est *Agriophyllum lateriflorum* Moq. inter Salsolaceas.

Obs. 3. *E. dilatatum* Lam. species Hispanica et Atlantica circa Byzantium erroneè indicatum fuit.

ASTRANTIA (L. Gen. 327).

Flores polygami omnes pedicellati, centrales hermaphroditi, cæteri masculi. Calycis margo longe et acute quinquelobus. Petala erecta conniventia oblongo-obovata a medio infracta in lacinulam longam apice emarginata. Fructus subteres vel a dorso subcompressus. Mericarpia jugis 5 æqualibus epicarpio inflato soluto plicato-rugoso vestitis, vittis sub unoquoque jugo solitariis. Carpophorum nullum. — Herbæ perennes glabræ, umbellis terminalibus simplicibus late involucretis.

1. **A. major** (L. Sp. 330) foliis radicalibus palmatim quinquepartitis partitionibus oblongo-obovatis sæpe trifidis inciso-biserratis dentibus setiferis, involucri phyllis oblongo-lanceolatis integris vel versus apicem setaceo-serratis umbellam superantibus, calycis dentibus lanceolatis longe spinulosis petala superantibus, mericarpiis oblongis verrucis superioribus acutis 4.

β. intermedia. — Involucri phylla apice semper utrinque 1-5-dentata, omnia cæterum formæ typicæ. — *A. major var. tridentata* Stev. ex Griseb. Fl. Rum. — *A. elatior* Friv. Fl. 1836. p. 434. — *A. intermedia* M.B. Taur. Cauc. III, p. 194. — *A. Caucasica* Spreng. Umb. p. 17.

Hab. in monte Hæmo Thraciæ (Friv!), in Caucaso et montibus Iberiæ (Stev. C. A. Mey!), Daghestaniâ (Ruprecht!).

Ar. Geogr. Anglia, Gallia, Helvetia, Hispania borealis, Italia borealis et media, Germania, Dalmatia, Regio Danubialis, Rossia media et australis.

A. Biebersteinii (Trautv. Ind. II. Petrop. p. 28) foliis radicalibus tripartitis partitione mediâ oblongâ vel obovatâ subtrilobâ lateralibus cuneatis bifidis omnibus duplicatim inciso-serratis, involucri phyllis oblongis integris vel subintegris umbellulam æquantibus, calycis dentibus lanceolatis acutis petala æquantibus, mericarpiis ellipticis verrucis superioribus acutis 4. *A. major* M.B. Taur. Cauc. I, p. 202. — *A. intermedia var. β.* D.C. Prodr. IV. p. 87.

Hab. in toto Caucaso alt. 4000'-6000 (M.B., C. A.M., Stev.), in Iberiâ (Wilhl!).

Præter notas indicatas folia et umbellæ illis *A. majoris* duplo fere minora.

3. **A. helleborifolia** (Salisb. Parad. Lond. tab. 60) foliis radicalibus palmatis tripartitis partitionibus subæqualibus oblongis acutis indivisis serrulato-ciliatis, involucri phyllis oblongis acutis umbellâ longioribus crebre setaceo-serratis, calycis dentibus lanceolatis spinosis petala paulo excedentibus, mericarpiis ovato-oblongis vesiculis superioribus acutis ♀. *A. maxima* Pall. Nov. Act. Petrop. VII, p. 357, tab. 11. — Bot. Mag. tab. 1553. — *A. heterophylla* Willd. Nov. Act. Ber. — *A. Caucasica* Hohen. exs. non Spreng.

Hab. in herbidis regionis subalpinæ et alpinæ, Pontus Lazicus ad Djimil (Ball!), Armenia Turcica ad Zazalarkhané (Huet!), Caucasus totus et prov. Transcausicæ (C. A.M!), Daghestania 6000'-8400' (Ruprecht!).

ACTINOLEMA (Fenzl Pugill. pl. Taur. n° 33).

Flores polygami, centralis hermaphroditus subsessilis, cæteri masculi pedicellati. Calycis limbus 5-partitus foliaceus. Petala erecta conniventia oblongo-lanceolata in lacinulam a medio infracta apice emarginata. Fructus a dorso subcompressus. Mericarpia jugis 5 æqualibus elevatis obtusis spongiosis dorso cristato-dentatis lateraliter tuberculatis, vittis sub unoquoque jugo solitariis magnis. Carpophorum adnatum. — Herbæ annuæ, di vel trichotome ramosæ, umbellis alaribus et axillaribus simplicibus late involucretis solitariis 2-5-floris. Involucrea viridi-subdiaphana reticulata. — Genus *Astrantie* proximum sed habitu diversissimum et characteribus inflorescentiæ. umbellis paucifloris, jugis non ut in *Astrantiâ* epicarpio soluto inflatis distinctum

1. **A. eryngioides** (Fenzl loc. cit.) glabrum, caule albido a basi vel a medio di vel trichotome squaroso-ramosissimo internodiis elongatis, foliis inferioribus oblongis dentatis in petiolum brevem attenuatis, dichotomialibus 2-3 angustioribus spinuloso-serratis supremis lanceolatis tricuspidatis, involucri phyllis 5-6 subinæqualibus oblongis basi attenuatis obtusis spinuloso-denticulatis flores viridulos subsuperantibus, limbi calycini foliolis obovato-cuneatis apice subtruncatis carinâ in mucronem spinulentem brevem excurrente, fructûs ovato-oblongi jugis dentibus obtusis alternatim unum alterumque latus spectantibus dense cristatis, valleculis angustissimis ☉. Ic. Fenzl Illustr. Taur. tab. 12.

Hab! in agris saxosis et argillosis Syriæ ad Aleppo (Ky. exs. 210), ad Damascus (Gaill! Ky!), Mesopotamiæ (Auch. exs. 3619! ad Bîr, Nisib, Kerkuk (Haussk!), Assyriæ ad Mossul (Nœë!), in monte Pir Omar Gudrun alt. 3000'-5000' (Haussk!). Fl. Mai.

Planta demum diam. semipedalis pedalisque, involucrea inferiora 5-6 lineas superiora 3-4 lin. longa, fructus sesquilineam longus.

2. **A. macrolema**, glabrum, caule albido fere a basi dichotomo ramosissimo internodiis abbreviatis, foliis inferioribus oblongis den-

ticulatis in petiolum brevem attenuatis floralibus lanceolatis tripartitis longe spinuloso-serratis, involucri phyllis 5-6 subinæqualibus oblongo-lanceolatis basi attenuatis umbellulâ duplo longioribus, limbi calycini foliolis cuneatis truncato-tricuspidatis cuspidibus longe spinosis carinali longiori, fructûs oblongi jugis dentibus acutis uniseriatis cristatis, valleculis latis tuberculosi ☉.

Hab. in campis aridis et cultis derelictis Pisidiæ ad Egirdir (Heldr!), Phrygiæ prope Ouchak (Bal!), Armeniæ Turcicæ ad Maimansour (Huet!), et ad Ispir (Bourg!).

Planta 4-6-pollicaris præcedenti minus laxa, involucria majora 9-10 lineas longa, fructus $3\frac{1}{2}$ lineas longus, juga acutiora dentibus acutis uniserialibus nec tuberculis obtusis subbiseriatis obsita.

SANICULA (L. Gen. 326).

Flores polygami. Calycis dentes 5 subherbacei. Petala erecta conniventia obovata a medio in lacinulam induplicatam inflexa. Fructus ovato-globosus a latere subcompressus aculeis uncinatis dense tectus. Mericarpia multivittata jugis obsoletis. Carpophorum nullum. — Herbarum caule subscaposo, umbellâ pauciradiatâ, umbellulis capitatis, floribus hermaphroditis subsessilibus, masculis pedicellatis.

1. **S. Europæa** (L. Sp. 339) foliis radicalibus longe petiolatis palmatifidis vel palmati-partitis partitionibus obovatis trifidis mucronato-serratis, umbellis terminalibus sæpe compositis, umbellulis multifloris globosis, involucelli phyllis numerosis linearibus aristatis capitulo brevioribus $\frac{7}{8}$. Ic. Fl. Dan. tab. 283. — Rehb. Ic. Germ. t. 1847.

Hab. in sylvis montanis Græciæ, in regione abietinâ Parnassi (Guicci!), Delphi Eubææ (Auch!), in pinetis Olympi Thessali (Heldr!), Macedoniæ et Thraciæ (Griseb.), Anatoliæ bor. in Bithyniâ (Thirke!), Ponto ad Samsun (Tchih!), ad Trapezuntum (Bourg!), Ponto Lazico ad Rhizé (Bal!), Caucaso boreali (Owerin!), Tauriâ et prov. Cis et Transcaucasicis (Ledeb.), Persiæ bor. prov. Ghilan, Mazanderan et Astarabad (Auch! Buhse! Rge!) ad rivulos in monte Amano Syriæ bor. (Ky. 256!).

Ar. Geogr. Europa fere tota, in australioribus montana, Africa borealis, Abyssinia, P. B. Spei, India.

LAGECIA (L. Gen. 285).

Calycis lobi 5 magni pectinatim secti. Petala oblonga in lacinulam obtusam canaliculatam inflexa apice emarginata marginibus in 2 setas longas rectas abeuntibus Stylopodium et stylus abortu unica. Mericarpium abortu unicum ovoideum calyce coronatum subcompressum jugis filiformibus vix conspicuis, vittis nullis. Semen vix compressum facie planiusculum. — Herba annua, umbellis simplicibus globosis multifloris, umbellulis unifloris.

1. **L. cuminoides** (L. Sp. 294) annua glabra, caule erecto tenui flexuoso parce ramoso folioso, foliis ambitu linearibus pinnatisectis segmentis minutis sessilibus ovatis alternis in lacinias oblongas spinulosas fissis vel partitis, umbellis ante anthesin nutantibus, involucri phyllis in lacinias lanceolatas longe aristatas pinnatipartitis, involucelli phyllis 4-5 pectinatum sectis, flore intra involucellum pedicellato, semine setuloso ☉. Ic. Gærtn. Fr. tab. 23, f. 3. — Fl. Græca tab. 243.

Hab. in collibus aridis herbidis regionis inferioris, Græciâ in Zacyntho (Marg!), Cretâ (Sieb! Weiss! Raul!), Messeniâ (Bory!), Argolide (Sprun!), Atticâ ad Phalerum (Heldr!). Cycladibus (Urv.), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb. Friv!), Byzantii (Cast!), Anatoliâ ad Smyrnam (Fleisch! Bal!), Lyciâ (Bourg!), Ciliciâ littorali (Bal!), Cypro (Ky!), Syriâ bor. ad Aleppo (Ky!), Palestinâ (Boiss!), Mesopotamiâ ad Orfa, Bir (Haussk.), Persiâ australi ad Dalechi (Ky exs. 206!). Fl. vere. Planta valde aromatica.

Ar. Geogr. Hispania media et australis.

Tr. III. AMMINEÆ. Koch Umb. p. 114.

Umbellæ compositæ (excl. *Hohenackeriâ* et *Chamæscadiô*). Fructus a latere plus minusve compressus ovato-oblongus vel didymus rarius breviter linearis. Juga secundaria (except. *Froriepiâ* a *Petroselino*, et *Rumiâ* atque *Szovitsiâ* et *Aphanopleuro* a *Triniâ* non removendis) manifesta. Albumen latere interiori planum rarius (*Buplevri* sp. non-nullæ) concavum.

Generum Orientalium Tribûs distributio.

*** Petala integra, retusa vel dentata apice inflexa, lutea rarius alba.**

Hohenackeria, *Buplevrum*, *Trinia*, *Rumia*, *Szovitsia*, *Aphanopleura*, *Apium*, *Helosciadium*, *Petroselinum*, *Froriepia*, *Ridolfia*, *Muretia*, *Chamæscadium*, *Deverra*, *Reutera*.

*** * Petala emarginata vel biloba in lacinulam inflexam coarctata, alba rarissime lutescentia.**

Pimpinella, *Scaligeria*, *Carum*, *Sium*, *Berula*, *Egopodium*, *Ptychotis*, *Microsciadium*, *Ammi*, *Falcaria*, *Sison*, *Oliveria*.

HOHENACKERIA (Fisch. et Mey. Ind. Sem. Petrop. II, p. 38).

Calycis dentes rigidi acuti inæquales interdum duplicati vel ad 2-3 reducti demum indurati spinescentes. Petala elliptica cum lacinulâ infractâ. Fructus a latere subcompressus subtetragonus vel ovatus,

vel mutuâ pressione irregulariter prismaticus, ægre bipartibilis, commissurâ planâ. Mericarpia subteretia, pericarpio dense corticoso, jugis subæqualibus suberoso-incrassatis confluentibus. Valleculæ angustæ obsolete univittatæ vel evittatæ. Semen teres sub jugis sulcatum. — Herbæ annuæ nanæ glabræ a basi dichotomæ internodiis brevissimis, foliis integris, floribus sessilibus in dichotomiis a collo radicis dense capitatis, floribus parvis albo-virentibus. — Genus inflorescentiâ et calyce ad *Hydrocotyleas* et *Saniculeas*, petalis autem et foliis (præeuntibus cl. Bth. et Hooker) aptius prope *Buplevrum* collocandum.

1. **H buplevrifolia** (Fisch. et Mey. loc. cit. p. 39) acaulis vel a collo subverticillatim ramosa ramis brevissimis dichotomis tandem induratis, foliis lineari vel oblongo-lanceolatis basi longe attenuatis acutis trinerviis inferioribus longioribus capitula longe superantibus, fructu glabro apice plus minus abrupte in collum calycinis dentibus 2-5 patulis coronatum coarctato ☉. Ic. Cesati Linn. XI. tab. 7. — Coss. Ann. Sc. Nat. Ser. IV. 5. tab. 9. — *Valerianella exscapa* Stev. Mém. Mosq. III, p. 251 et *Fedia acaulis* Stev. Mém. Mosq. v. p. 354 (nomina specifica impropria).

Hab. in agris arenosis et locis saxosis Georgiæ Caucasicæ prope Elisabethopol et Schuscha (Hohen!), in Phrygiâ inter Ouchak et Bulghaskiöi (Bal!) Fl. Mai.

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ austro-orientalis, planities excelsæ Algeriæ.

BUPLEVRUM (L. Gen. 328).

Calycis dentes obsoleti. Petala rotundata vel ovata apice involuta in lacinulam coarctata, facie superiori secus nervum carinata. Fructus a latere compressus vel subdidymus. Stylopodium planum vel depressum integrum. Mericarpia jugis 5 æqualibus subulatis vel acutis vel crassiusculis vel fere obsoletis, lateralibus marginantibus. Valleculæ vittatæ vel evittatæ. Semen antice planiusculum rarius concavum. — Herbæ vel suffrutices, floribus flavis vel flavo-virentibus, foliis integerrimis quo character genus ab omnibus affinibus præter *Hohenackeriam* distinguitur.

Specierum Orientalium dispositio.

§ 1. **Perfoliata.** — Folia saltem superiora perfoliata. Involucrum nullum. — Species annuæ.

* Fructus lævis.

B. rotundifolium, croceum.

* * Fructus inter juga tuberculatus.

B. protractum, Heldreichii.

* * * Fructus juga in alas moniliformiter inflatas dilatata.

B. lophocarpum.

§ 2. **Glumacea.** — Folia linearia vel lanceolata. Involucelli phylla membranacea glumacea ovata vel elliptico-lanceolata flores superantia. — Species annuæ. Fructus lævis.

* Involucelli phylla trinervia.

B. glumaceum, apiculatum, flavicans, semidiaphanum, sulphureum, aristatum, Odontites, nodiflorum.

* * Involucelli phylla quinquenervia.

B. brevicaule, Aleppicum, pulchellum, erubescens, capillare.

§ 3. **Graminea.** — Folia linearia vel oblongo-lanceolata parallela plurinervia. Involucelli phylla angusta herbacea flores non occultantia.

* Fructus muricato-granulatus vel papillosus (Confer *B. Kæchelii*).

+ Petala glabra.

B. tenuissimum, glaucum, Marschallianum.

+ + Petala papillosa.

B. leucocladum, Haussknechtii, papillosum.

* * Fructus lævis.

+ Annua.

a.) Petala glabra.

× Involucelli phylla trinervia.

B. junceum, commutatum, brachiatum, Kurdicum, dichotomum.

× × Involucelli phylla uninervia.

B. Gerardi, affine, Libanoticum, trichopodium, setaceum, Kæchelii, Cappadocicum.

b.) Petala papillosa vel denticulata.

B. pauciradiatum, asperuloides, subuniflorum.

+ + Perennia vel bi-triennia.

B. Baldense, linearifolium, irregulare, falcatum, polyphyllum.

§ 4. **Coriacea.** Gren. et Godr. — Folia persistentia coriacea uninervia reticulato-venosa. — Frutex.

B. fruticosum.

§ 1. — **Perfoliata.**

* Fructus lævis.

1. **B. rotundifolium** (L. Sp. 340) glauco-virens, caule erecto superne dichotome corymboso, foliis inferioribus oblongis basi attenuatis, superioribus ovato-oblongis perfoliatis, umbellis 5-radiatis, involucelli phyllis 5-7-nerviis floribus duplo longioribus ovatis acuminatis demum convergentibus, fructu oblongo lævi jugis filiformibus ☉. Ic. Rehb. Germ. 1880. — *B. Wittmanni* Stev. Verz. p. 168 (forma umbellis 6-10-radiatis).

Hab. in cultis Byzantii (ex Sibth.), Anatoliæ in Phrygiâ prope Ouchak (Balt), Paphlagoniâ (Wied!), Pisidiâ et Lycaoniâ (Heldr!), Armeniâ Turcicâ (Calv! Bourg!). Tauriâ, Caucaso et prov. Transcausicis usque ad Talysch (Ledeb.), Persiâ boreali ad radices montis Demavend (Ky. exs. 392!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ, Helvetiâ et Rossiâ mediâ ad Hispaniam mediam, Italiam borealem, Dalmatiam.

2. **B. croceum** (Fenzl Pugill. n° 55) glaucescens, caule superne patentim et dichotome corymboso, foliis inferioribus oblongis cæteris perfoliatis ovato-oblongis summis orbiculatis flavidis, umbellis 9-12-radiatis, involucelli phyllis subtrinerviis inæqualibus majoribus flores æquantibus elliptico-lanceolatis acuminatis aureis semper patulis, fructu oblongo lævi prismatico ☉. *B. semiperfoliatum* Griseb. Spicil. I, p. 350.

Hab. in cultis Phrygiæ prope Ouchak et Cappadociæ ad Cæsaream (Balt), Galatiæ (Wied!), Cariæ circa Gheyra (Boiss!), Pisidiæ (Heldr!), Armeniæ ad Karput (Noë!) et Erzerum (Calv!), Syriæ prope Aleppo, Nisib, Orfa (Auch. exs. 3623! Ky. exs. 235! Haussk!).

A *B. rotundifolio* foliis summis orbiculatis, inflorescentiâ aureâ, involucellis brevibus angustis paucinerviis, etc. distinctum.

* * Fructus inter juga tuberculatus.

3. **B. protractum** (Link et Hoffm. Fl. Portug. II, p. 387) glaucum, caule a basi divaricatum ramoso, foliis radicalibus oblongis basi attenuatis superioribus oblongis perfoliatis, umbellis 2-3-radiatis, involucelli phyllis 5-7-nerviis floribus 3-4-plo longioribus ovato-orbiculatis mucronatis semper patulis, fructu ovato granulato jugis filiformibus ☉. Ic. Rehb. Germ. 1880. — *B. rotundifolium* Sibth. et Sm. Prodr. ex parte.

Hab. in cultis Græciæ et ejus insularum!, Macedoniæ australis (Friv!), Bithyniæ (Thirke!), Lydiæ (Fleisch!), Cypri (Ky!), Syriæ maritimæ et Libanoticæ (Gaill! Bl!), Palestinæ (Boiss!). Fl. Mai.

β. *heterophyllum*. — Humile, folia radicalia lanceolato-lineariter interdum angustissima graminea, superiora angustiora acutiora, involucella minora. — *B. heterophyllum* Link En. 1. p. 262. — *B. Ægyptiacum* Willd. — *B. lancifolium* Horn.

Hab. in herbidis et cultis Ægypti ad Alexandriam (Samar!), Arabiæ petreæ (Boiss!), Syriæ circa Damascum (Gaill!), Aleppo et Aintab (Haussk.), Mesopotamiâ in deserto montis Sindjar (Haussk!), Persia australis ad Kaserun (Haussk!).

Flores fructusque omnino typi et quoad folia transitus frequentes in plantis tam Syriacis cum Cretensibus et Palestinis observantur.

Ar. Geogr. Madera, Europa tota australis a Galliâ austro-occidentali, Africa borealis.

4. **B. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 75) glaucescens, caule superne dichotome corymboso, foliis inferioribus ovato-oblongis amplexicaulibus cæteris ovatis perfoliatis summis orbiculatis, umbellis 9-10-radiatis, involucelli phyllis trinerviis valde inæqualibus radiantibus basi connatis oblongis acuminatis, longioribus flores duplo superantibus, fructu ovato-oblongo tuberculato jugis filiformibus ☉.

Hab. in arvis Pisidiæ (Heldr!) Cappadociæ ad occidentem Cæsareæ (Bal. exs. 1014!). Fl. Jul.

Inflorescentia ut in *B. croceo* flavida et involucelli phylla radiantia sed duplo majora et basi connata; fructus præterea tuberculatus nec lævis. *B. protractum* eadem fructus sculpturâ donatum differt phyllis ovato-orbiculatis plurinerviis magnis, fructu ovato.

* * * Fructus juga in alas moniliformiter inflatas dilatata.

5. **B. lophocarpum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 97) glaucescens, caule superne parce et dichotome ramoso, foliis infer. oblongis in petiolum attenuatis, cæteris perfoliatis ovatis summis orbiculatis, umbellis 6-10-radiatis, involucelli phyllis trinerviis valde inæqualibus interioribus minimis exterioribus basi attenuatis subspitatis oblongis acutis flores superantibus, fructu magno oblongo jugis in alas alternatim dextrorsum et sinistrorsum spongiose inflatas dilatatis ☉.

Hab. in regione montanâ Tauri ad Pylas Cilicicas prope Gülek Boghas (Bal. exs. 561!). Fl. Jun.

Pedale vel longius, inflorescentia flavida, mericarpiâ elegantissima 2 1/2 lineas longa.

§ 2. — Glumacea.

* Involucelli phylla trinervia.

6. **B. glumaceum** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 177) caule gracili erecto dichotome et stricte ramoso, foliis anguste linearilanceolatis et linearibus acuminatis, umbellis 3-5-radiatis radiis valde inæqualibus majoribus involuceri phylla lanceolata 2-3-plo superantibus, involucelli phyllis oblongo-lanceolatis acutis trinerviis inter nervos

omnino diaphanis et nervulis destitutis margine lævibus, petalis breviter ovatis margine superiori obtuse et obsolete 4-dentatis lacinulâ divaricato-bilobâ ☉ Rehb. Ic. tab. 179. Ic. Germ. tab. 1890 (petalorum forma erronea). — *B. gracile* Urv. Enum. p. 250. — *B. flavum* Forsk. Eg. Arab. p. 205 probab.

Hab. in collibus incultis, rupestribus et fruticetis siccis Cephaloniæ (herb. p.c.!), Atticæ (Sprun! Boiss! Orph. Fl. Gr. exs. 238!), Cretæ (Sieb! Heldr! Raul!), insul. Syra et Chio (Boiss! Auch! Weiss!), Rhodo (Bourg!), Byzantii (Cast!), Lydiæ (Boiss! Bal!), Cypri (Sibth. Ky. 623!), Pamphyliæ (Heldr!), Ciliciæ littoralis ad Mersina (Bal!). Fl. Mai. Jun.

7. ***B. apiculatum*** (Friv. Flora 1835, p. 335 et Griseb. Spic. I, p. 350 nec aliorum) caule gracili erecto dichotome ramoso, foliis anguste linearibus setaceo-acuminatis, umbellis subinæqualibus 5-6-radiatis radiis majoribus involucri phylla lanceolata subsuperantibus, involucelli phyllis ellipticis longe cuspidatis trinerviis secus nervum medium obtuse et breviter nervulosis margine scabris, petalis oblongis margine superiori obtuse quadridentatis lacinulâ divaricato-bilobâ ☉. — *B. glumaceum* var. *aristatum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, pag. 84.

Hab. in agris et ad vias Macedoniæ circa Thessalonicam (Friv! Heldr! Orph!), in totâ valle fluvii Axii inferioris (Griseb!). Fl. Jun. Jul.

8. ***B. flavicans*** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 74) caule gracili erecto dichotome ramoso, foliis lineari-lanceolatis acutis, umbellis breviter et inæqualiter 3-4-radiatis radiis majoribus involucri phylla lanceolata superantibus, involucelli phyllis ovato-oblongis longe cuspidatis trinerviis diaphanis undique oblique nervulosis nervulis exterioribus versus marginem levem anastomosantibus, petalis subquadratis margine superiori obtuse quadridentatis lacinulâ retusâ ☉.

Hab. prope Charitza ad flumen Carpenisi Ætoliæ (Samar. et Guicci!), in monte Veluchi ejusdem ditionis (Orph!). Fl. Jul.

Characteribus affine *B. apiculato* quod differt phyllis minoribus margine scabris et secus nervum medium tantum et breviter nervulosis, nervulis nervorum intervallo brevioribus nec apice anastomosantibus.

9. ***B. semidiaphanum*** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 73) caule erecto gracili dichotome ramosissimo, foliis anguste linearibus acutis, umbellæ radiis 3-5 inæqualibus majoribus involucri phylla lanceolato-lineararia superantibus, involucelli phyllis oblongis cuspidatis trinerviis margine versus apicem scabridis inter nervos subopacis oblique nervulosis, inter nervos et marginem hyalinis aveniis, petalis ovato-oblongis superne obtuse eroso-denticulatis dente superiore interdum longiore, lacinulâ obtusâ vel retusâ ☉ *B. apiculatum* Boiss. Ann. Sc.

Nat. 1844, p. 147, Rechb. Ic. Germ. p. 24 et tab. 1890, Marg. et Reut. Fl. Zacynth. non Friv.

Hab. in collinis et montanis Peloponnesi (Bory! Orph. Fl. Gr. exs. 236! s. v. *B. apiculato*), Argolidis (Sprun!), ad radices Olympi Thessali, Parnassi et Parnes Atticæ (Heldr!), insulâ Zacyntho (Marg!) et Poros (Heldr!).

Species a præcedentibus phyllis involucelli inter nervos herbaceis nec diaphanis statim dignoscenda. Umbellulæ magnit. *B. glumacei* et *apiculati*.

10. **B. sulphureum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 74) caule erecto gracili dichotome et patule ramoso, foliis lineari-filiformibus acutis, umbellæ radiis 3-4 inæqualibus majoribus involucri phylla lanceolata duplo superantibus, involucelli phyllis ovato-oblongis longe cuspidatis trinerviis hyalinis undique oblique nervulosis, petalis ovatis circumcirca acute denticulato-laceris dentibus superioribus 4 longioribus lacinulâ subquadridentatâ ☉.

Hab. in collibus siccis et montanis, Phrygia prope Ouchak (Bal!), Lycia prope Elnali (Bourg. exs. 411!), regio montana montium Midagh et Masme-neudagh Cappadociæ (Bal!), prope Amasia, Tokat et in monte Keschichdagh (Wiedem!). Fl. Jun.

A præcedentibus petalis acute denticulato-laceris distinctum.

11. **B. aristatum** (Bartl. in Bartl. et Wendl. Beitr. p. 89) caule erecto rigidulo dichotome ramoso anguloso, foliis linearibus acutis 3-5-nerviis, umbellis subinæqualiter 3-5-radiatis radiis involucri subbrevioribus, involucelli phyllis ellipticis cuspidatis opacis margine anguste diaphanis trinerviis nervis omnibus nervulosis, pedicellis ovario duplo brevioribus subæquilongis, petalis rhombeis apice subretusis lacinulâ divaricatâ bilobâ ☉. Rechb. Crit. fig. 311. — *B. Odontites* L. ex parte. Engl. Bot. tab. 2468.

Hab. in siccis calcareis Albanie borealis prope Prisdren (Griseb.), in prov. Transcaucasica prope fines Turcicas (Nordm. ex Ledeb.). E ditione non vidi.

Ar Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Galliâ ad Italiam borealem, Carniam et regionem Danubialem meridionalem.

12. **B. Odontites** (L. herb. an Spec. Pl. ? — d.c. Prodr. IV. p. 129) caule erecto rigidulo dichotome et stricte ramoso teretiusculo, foliis lanceolatis acuminatis quinquenerviis, umbellis inæqualiter sub 5-radiatis radiis majoribus involucri longioribus, involucelli phyllis lanceolatis elongatis acutis cuspidatis trinerviis diaphanis nervis nervulosis latéralibus margini subcontiguis, pedicellis inæqualibus ovario longioribus, petalis ovatis ad marginem superiorem subconcavis lacinulâ divaricatim bilobâ ☉. Ic. Rechb. Crit. fig. 810. — *B. Spruneriana* Hampe Flora 1842, I, p. 63!

Hab. in cultis et collinis Bæotiæ (Sprun!), Thraciæ et Macedoniæ (Griseb. Cast!), Rhodi (Bourg!), Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Ciliciæ littoralis (Bal!), Cypri (Sibth!), Syriæ borealis in monte Ssofflagh et ad Marasch (Haussk!).

littoralis et in Libano (Bl! Gaill!), Palestinæ in planitie Esdraëlon (Boiss!), Egypti ad Alexandriam (Ehrenb!). Fl. Mai. Jun.

Ar. Geogr. Hisp. borealis, Italia et Sicilia, Africa bor. (ex Desf.).

13. **B. nodiflorum** (Sibth. Fl. Græc. tab. 260) caule angulato a basi pluries patule dichotomo vel trichotomo ramis patulis, foliis lineari-lanceolatis acutis 3-5-nerviis, umbellis in dichotomiis sessilibus terminalibusque ob radios involucri breviores capituliformibus, involucri phyllis oblongo-lanceolatis acutis mucronatis coriaceis diaphanis trinerviis nervis extus carinantibus intimo tantum et prope apicem nervuloso, petalis ovatis margine superiori obtuse tridentatis lacinulâ divaricatim bilobâ ☉. *B. nanum* Poir. Suppl. I, p. 750. — *B. proliferum* Del. Eg. pag. 61, tab. 22.

Hab. in saxosis et cultis Cypri (Sibth.), Syriæ ad Aleppo (Auch. exs. 3628! Ky. 209!), ad Sidonem et Berythum (Cadet! Bl!), Palestinâ in Samariâ, Galilæâ, et Judæâ copiose (Boiss!), Ægypto infer. (Del.). Fl. Apr. Mai.

* * Involucelli phylla quinquenervia.

14. **B. brevicaule** (Schlecht. in Linn. XVII. p. 124) caule angulato sæpe scabrido a basi pluries dichotomo vel trichotomo ramis patulis, foliis lineari-lanceolatis acutis 5-nerviis, umbellis in dichotomiis sessilibus terminalibusque inæqualiter et breviter 3-4-radiatis, involucelli phyllis anguste lanceolatis acuminatis coriaceis opacis nervis quinque non nervulosis, petalis ovatis margine superiori rectiusculo lacinulâ brevi retusâ ☉. *B. Aucheri* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844. p. 148. — *B. scabrum* Griseb. Spicil. I, p. 348 (in notâ).

Hab. in graminosis, saxosis et cultis Syriæ ad Aleppo (Ky. exs. 214!), prope Orfa, Aintab, Kharran (Haussk!), in Antilibano inter Sahara et Dimar (Gaill!), Libano ad Deir el Achmar (Bl!). Fl. Mai.

Facies et inflorescentia omnino *B. nodiflori* phyllis latioribus, tri nec quinquenerviis, ad nervos carinatis, diaphanis nec opacis, etc. distinctissimi.

15. **B. Aleppicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 148) annuum caule gracili erecto dichotome et patule ramoso, foliis lineari-lanceolatis 5-7-nerviis acuminatis, umbellæ radiis 3-4 subinæqualibus majoribus involucri phylla lanceolata æquantibus, involucelli phyllis late ovato-ellipticis breviter mucronatis quinquenerviis hyalinis nervis undique oblique nervulis anastomosantibus, petalis obovatis margine superiori concaviusculis lacinulâ divaricatim bilobâ ☉.

Hab. in Syriâ circa Aleppo (Auch. exs. 3626!), in desertis inter Aleppo et Orfa (Ky. exs. 10!), et inter Tcharmelik, Bir, Orfa, Kharran (Haussk!), in subalpinis inter Karput et Sivas (Noë!). Fl. Mai.

Pedale vel sesquipedale, involucelli phylla eis *B. glumacci* et *apiculati* duplo majora et multo latiora, tandem $3\frac{1}{2}$ -4 $\frac{1}{2}$ lineas longa.

16. **B. pulchellum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I. 10, p. 27) caule erecto a basi dichotome ramoso, foliis lineari-lanceolatis quinquenerviis, caulinis basi amplexicauli non dilatatis, umbellis terminalibus 2-3-radiatis radiis capillaribus inæqualibus involucri phylla 1-2 breviter longe superantibus, involucelli phyllis ellipticis acutis diaphanis subquinquenerviis undique nervulosis, petalis ovatis margine superiori rectiusculis lacinulâ brevi bilobâ ☉.

Hab. in rupestribus Pamphyliæ ad Kourmalu prope Adalia (Heldr!). Fl. Apr.

Planta 1,5-1-pedalis, folia infer. 2 lineas lata, involucelli phylla sesquilineam tantum longa. Facies *B. glumacei* et affinum, sed umbellæ et involucra depauperata, involucella minora quinque nec trinervia.

17. **B. erubescens** (Boiss. in Bourg. pl. Lyc. exs. 1860) caule erecto fere a basi dichotome et stricte ramoso, foliis anguste linearibus quinquenerviis caulinis inferioribus basi amplexicauli dilatata subauriculatis, umbellis terminalibus binis ternisve pedunculis longis inæqualibus strictis folio floralis brevi multo longioribus, involucelli phyllis oblongo-ellipticis acutis subdiaphanis obscure quinquenerviis et nervulosis, petalis ovatis margine superiori rectiusculo lacinulâ latâ brevi bilobâ ☉.

Hab. in collibus aridis Lyciæ circa Elmalu (Bourg!). Fl. Jun.

Affine *B. pulchello* cujus forsân varietas, tamen præter ramos et pedunculos strictos umbellulasque majores differt foliis caulinis basi dilatata auriculatis, involucella minus diaphana sunt nervis obscurioribus et formas intermedias nondum vidi.

18. **B. capillare** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II. 2, p. 82) caule erecto gracillimo a basi dichotome et divaricatim ramosissimo, foliis linearibus acutis sub-5-nerviis caulinis basi non dilatatis, umbellulis terminalibus longe pedunculatis solitariis vel binis, involucelli phyllis ellipticis breviter mucronatis stramineis diaphanis nervis quinque non nervulosis, petalis ovatis margine superiori rectiusculo lacinulâ latâ bilobâ ☉.

Hab. in regione inferiori Parnassi Ad margines vinetorum prope Rachova et Livadi (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 359!).

Bipedale, folia infer. 3-4-pollicaria sesquilineam lata, umbellulæ magnit. *B. glumacei*.

§ 3. — Graminea.

* Fructus muricato-granulatus vel papillosus.

+ Petala glabra.

19. **B. tenuissimum** (L. Sp. 343) glaucescens, caule erecto virgato patule ramoso, foliis lineari-lanceolatis acuminatis, umbellis parvis terminalibus inæqualiter triradiatis et lateralibus sæpe ad

umbellulam reductis, involucri involucellique phyllis lineari-subulatis subtrinerviis margine scabris flores subsuperantibus, fructu subsessili ovato-globoso granulato-muricato jugis argutis granulato-crispulis ☉. Ic. Engl. bot. tab. 478. — Rehb. Germ. t. 1891. — *B. procumbens* Desf. Atl. I, p. 230, tab. 56. — *B. Columnæ* Guss. Prodr. p. 70.

Hab. in maritimis insulæ Samos inter juncos (Sibth.), Iberia ad fluv. Kura prope Gori (Owerin!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Sueciâ australi ad Hungariam et Transylvaniam, Africa borealis.

20. B. glaucum (Rob. et Cast. in D.C. Suppl. Fl. Fr. p. 515) glaucum, caule humili a basi dichotome ramoso, foliis inf. oblongo-lanceolatis mucronatis basi attenuatis cæteris lanceolatis acutis, umbellis inæqualiter 3-5-radiatis terminalibus rarius lateralibus, involucri involucellique phyllis lanceolatis trinerviis margine scabris flores superantibus, fructu pedicellato subgloboso-didymo granulato-muricato jugis obsoletis ☉. Rehb. Ic. Crit. tab. 178. — *B. semicompositum* Fl. Græc. tab. 261 et pler. auct., an L.?

Hab. in pascuis et cultis sæpe argillosis et maritimis Atticæ (Sprun!), Crætæ (Heldr!), Cycladum (Urv.), insulæ Syra (Orph!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. exs. 61!), Ægypti ad Alexandriam (Ehr! Cadet! Kral! Samar!), Syriæ ad Palmyram (Bl!). Babyloniciæ ad Mohammera (Samar!), prov. Caucasiarum ad mare Caspium (C. A.M.), Persiæ australi ad Schiraz. Kaserun, Buschir (Haussk!). Fl. Apr. Mai.

A *B. tenuissimo* staturâ minori, foliis infer. latioribus, radiis phyllisque longioribus et præsertim fructis jugis obsoletis distinctum. *B. semicompositum* L. est planta Hispanica ex cl. auctore *B. Odontiti* proxima et ideo dubie hic referenda. *B. semicompositum* Rehb. Germ. tab. 1891 differt a *B. glauco* fructu elliptico nec subgloboso; specimen conforme e Rossiâ meridionali vidi. An varietas vel species distincta?

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Regio Mediterranea Europæ, Africa borealis.

21. B. Marschallianum (C. A. Mey. Enum. p. 123) glaucescens, caule erecto tenuiter virgato ramosissimo ramis acute angulatis, foliis lineari-lanceolatis, umbellis terminalibus inæqualiter et longiuscule 3 rarius 4-radiatis, involucelli phyllis trinerviis anguste lanceolatis lævibus umbellulâ fructiferâ brevioribus, fructu sæpius subsessili ovato-globoso granulato-muricato jugis obsoletis ☉. *B. gracile* D.C. Prodr. IV, p. 128 non Urv.

Hab. in aridis sæpe maritimis, littore Argolidis (Sart!) et Atticæ (Heldr!), Macedoniæ ad Thessalonicam (Friv!), Smyrnæ (Boiss!), Armenia ad radices Bingöldagh (Ky. Suppl. 723!), Tauria et prov. Cis et Transcausicæ (C. A.M! Szow! Hohen.). Persia bor. ad Cæspium (Buhse!).

Species *B. glauco* multo gracilior sæpe bipedalis, ab eo et *B. tenuissimo* phyllis lævibus umbellulâ fructiferâ brevioribus distincta.

+ + Petala papillosa.

22. **B. leucocladum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 144) caule erecto gracilissimo fere a basi dichotome ramosissimo cum ramis tenuibus albido nitido tereti, foliis caulinis anguste linearibus strictis demum convolutis glaucis, umbellis terminalibus inæqualiter biradiatis vel ad umbellulam reductis, involuelli phyllis oblongis carnosissimis mucronatis quinquenerviis flores æquantibus margine leviusculis, fructu juniori ovato-prismatico ut et petala tuberculato-papillari ☉.

Hab. in desertis Assyriæ (Auch. exs. 3630!), ad Seytun (Haussk!).

Sesquipedale, rami elongati rigiduli, umbellulæ eis *B. tenuissimæ* vix majores.

23. **B. Haussknechtii**, glaucescens, flexuosum a basi dichotome et divaricatum ramosum ramis acute angulatis, foliis lanceolatis acuminatis, umbellis terminalibus et lateralibus ad umbellulam reductis hisce sessilibus, involucri phyllis lanceolatis acuminatis trinerviis umbellulam æquantibus margine scabris, fructu juniori ovato ut et petala tuberculato-papillari ☉.

Hab. in graminosis calcareis montis Pir Omar Gudrun Kurdistanie alt 3000'-4000' (Haussk!). Fl. Jun.

Planta $\frac{1}{2}$ -1-pedalis facie *B. glauci* et *tenuissimæ* a quibus præterea petala papillosa differt involuelli phyllis abbreviatis; *B. Marchallianum* petalis glabris, ramis tenuissimis et umbellulis multo minoribus distinguitur; *B. leucocladum* denique petalis papillois affine habet ramos teretes et phylla latiora quinquenervia. Petala in utroque ovato-subrotunda lacinulâ elongatâ.

24. **B. papillosum** (n.c. Prodr. IV, p. 127) caule erecto tereti gracili superne divaricatum dichotomo, foliis anguste linearibus rigidulis acutis, umbellis terminalibus radiis 3-4 longis subæqualibus, involucri involuicellique phyllis subulatis trinerviis hisce umbellulas duplo superantibus, fructu ovato papillis inflatis vesiculiformibus minute punctulatis dense obsito, petalis papillois ☉ (c. Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 236).

Hab. in Mesopotamiâ (Oliv! Ky. in herb. Mus. Vindob!), in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 3629!).

Semipedale, umbellulæ 8-10 nec ut in *B. tenuissimo*, *Marschalliano* et affini-bus 4-5-floræ; fructus indole elegantissimum.

* * Fructus levis.

+ Annua.

a.) Petala glabra.

× Involuelli phylla trinervia.

25. **B. junceum** (L. Sp. 342) caule gracili elato tereti superne paniculato, foliis late lineari-lanceolatis acuminatis subseptemnerviis.

umbellis terminalibus radiis 2-3 gracilibus, involucri 2-3-phyllis, involucelli phyllis 3-5 lanceolato-linearibus acutis umbellulâ fructiferâ brevioribus, pedicellis fructu majusculo ovoideo dimidio brevioribus, jugis argutis ☉ Ic. Rchb. Germ. tab. 1883. — *B. Baldense* W. K. Hung. tab. 257 non Host. — *B. trifidum* Ten.

Hab. in sterilibus et saxosis Macedoniæ circa Thessalonicam (Heldr! Orph!), in Thraciâ (Urv.). Fl. Jul. Aug.

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ australi ad Dalmatiam, regionem Danubialem, Rossiam australem (ex Bess.).

26. **B. commutatum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II. 6, p. 75) glaucescens, caule gracili elato tenui dichotome ramoso, foliis lanceolato-linearibus acutis basi 6-7-nerviis, umbellis terminalibus radiis 5-7 filiformibus valde inæqualibus, involucri involucellique phyllis 5 a basi anguste lanceolatâ subulatis subtrinerviis hisce umbellulâ 6-10-florâ brevioribus vel sublongioribus, pedicellis fructu oblongo vix sulcato æquilongis, jugis filiformibus obscuris ☉.

Hab. in incultis Phrygiæ circa Ouchak (Bal!), in vineis Lydiæ supra Birghi ad radices Tmoli (Bal. exs. 361 sub *B. gracili*). Specimina florifera e regione superiori montis Korthiati Macedoniæ (Orph!) et ex Sebastopol Tauriæ (St. Supery!) huc quoque referenda esse autumo.

Planta 1-2-pedalis a *B. trichopodo* et *Gerardi* phyllis brevibus et foliis plurinerviis distincta, magis affinis *B. juncea* quod umbellis pauciradiis, involucri oligophyllis, fructu duplo majori argute jugato differt. Petala aurea eis *B. juncea* et *Gerardi* majora.

27. **B. brachiatum** (C. Koch Mss.) glabrum, caule elato a basi dichotome et divaricatim ramosissimo infracto-flexuoso, foliis anguste linearibus 5-7-nerviis strictis acutis convolutis, umbellis inæqualiter 4-5-radiatis radiis tenuibus, involucri phyllis 4-5 linearibus acutis radiis 4-5-plo brevioribus, involucelli phyllis 5 3-5-nerviis ellipticis acutis umbellulâ pauciflorâ subbrevioribus, pedicellis tenuibus fructu oblongo brevioribus, jugis filiformibus obscuris ☉.

Hab. ad Artahan Ponti Lazici (C. Koch!).

Sesquipedale, folia radicalia ignota, caulina inferiora 2-2 ½ lin. longa basi lineam lata, radii longiores 6-8 lineas longi. Affine *B. commutato* differt involucelli phyllis ellipticis acutis nec lanceolatis et longe subulatis.

28. **B. Kurdicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 146), glaucescens, caule mediocri erecto striato divaricatim dichotomo, foliis linearibus acutis vel acuminatis subseptemnerviis, umbellis terminalibus breviter et subæqualiter 6-10-radiatis radiis angulatis, involucri involucellique phyllis quinque breviter lanceolatis acuminatis illis radio parum brevioribus hisce umbellulas multifloras æquantibus, pedicellis crassiusculis fructu lineari prismatico profunde sulcato

subbrevioribus, jugis crassis ☉. *B. Armenum* Boiss. et Ky. in. Ky. pl. exs. 1859.

Hab. in Syriâ boreali ad Marasch (Haussk!), in monte Amano (Ky. exs. 255 sub *B. Köchelii*!), Mesopotamiâ ad Mardin (Ky. exs. 342!), ad Erbil et Arablar (Haussk!), in Armeniâ Kurdicâ (Noë!), Arimeniâ australi ad Gumgun prov. Musch (Ky. exs. 304!), Kurdistanâ Persicâ (Auch. exs. 3728!) et prope Sihna et Kermanschah Persiæ occid. (Haussk!), prope Teheran (Ky. exs. 450!). Fl. Jul.

Semipedale vel pedale, facies *B. Gerardi* sed magis divaricatum, umbellæ radii numerosiores subæquilongi, umbellæ multifloræ, phylla apice non subulata umbellulas non superantia tri nec uninervia, petala majora. Ab omnibus affinis præterea fructu lineari profunde sulcato et crasse jugato distinctum.

29. **B. dichotomum** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 28) pumilum a basi dichotome et divaricatum ramosissimum ramis tenuibus rigidulis, foliis rigidulis lanceolato-linearibus acutis subquinquenerviis, umbellis terminalibus radiis 2-3 longis capillaribus subæquilongis, involucri 1-3-phylo brevi, involucelli phyllis 3-4-nis lanceolatis acutis umbellulâ pauciflorâ brevioribus, pedicellis fructu lineari-prismatico duplo brevioribus, jugis argutis ☉.

Hab. in siccis regionis montanæ montis Cassii Syriæ borealis (Boiss!). Fl. Mai.

Planta 3-6-pollicaris, umbellulæ 1-3-floræ. *B. trichopodo* affine et ejus var. *depauperate* simillimum, specificè tamen pedicellis brevibus et phyllis brevioribus lanceolatis trinerviis nec subulatis setaceo-acuminatis uninerviis differre videtur.

× × Involucelli phylla uninervia.

30. **B. Gerardi** (Jacq. Austr. III, p. 31, tab. 256) caule gracili erecto tereti dichotome ramoso corymboso, foliis lineari-lanceolatis acuminatis 3-5-nerviis, umbellis terminalibus inæqualiter 5-7-radiatis, involucri involucellique phyllis quinque hisce lanceolato-subulatis umbellulam superantibus, pedicellis fructum oblongo-prismaticum æquantibus, jugis filiformibus ☉ Ic. Rehb. Germ. 1887. — *B. australe* et *B. Jacquinianum* Jord. Pugill. — *B. dichotomum* Stev. Taur. p. 168 (ex descript. forma depauperata).

Hab. in sterilibus et cultis, Græcia in Achaiâ prope Patras (herb. Fauché!), Byzantium (Auch!), Bithynia (Griseb!), Lycia (Bourq!), Cappadocia australis (Bal!), Syria ad Aleppo (Haussk!), Damascum (Ky!) montem Cassium (Boiss!), et Libanum (Gaill! Bl!), Mesopotamia (Haussk!) prov. Cis et Transcaucasiæ et Armenia (Led., Szow!), Persia borealis (Buhse!) et australis (Auch. exs. 4599!).

Variet rarissime involucello umbellulâ subbreviore.

Ar. Geogr. Europa australis tota a Galliâ australi ad Austriam et Rossiam australes.

31. **B. affine** (Sadl. Fl. Pesth. p. 204) caule erecto stricte paniculato, foliis lineari-lanceolatis acuminatis 3-5-nerviis, ramulis strictis.

umbellis terminalibus subquinq̄ueradiatis lateralibusque subbiradiatis, involuelli phyllis 5 lanceolatis acuminatis umbellulam superantibus, pedicellis fructu ovato dimidio brevioribus, jugis filiformibus argutis ☉ Ic. Rehb. Germ. 1887, fig. 2. — *B. Gerardi* var. *virgatum* Rehb. — *B. junceum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 204 non L. (ex Koch).

Hab. in Thraciâ boreali (Friv. ex Griseb.), Tauriâ (M.B.).

An sua dentibus nonnullis auctoribus varietas *B. Gerardi*? Differt inflorescentiâ *B. tenuissimâ* et pedicellis brevibus.

Ar. Geogr. Gallia australis, Austria, Hungaria.

32. **B. Libanoticum** (Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 2. p. 82) annuum, forsâ perennans?, caule erecto elato a basi dichotome ramosissimo ramis patulis subincurvis ramulosis, foliis linearibus acutis 5-7-nerviis basi æqualibus, umbellis numerosis terminalibus et lateralibus breviter pedunculatis breviter et inæqualiter 4-5-radiatis, involuelli phyllis uninerviis lanceolatis tenuiter acuminatis umbellulâ fructiferâ brevioribus, fructu pedicello crasso subæquilongo ovato-prismalico sulcato jugis crassis prominentibus ☉.

Hab. in Libano prope Broummana (Bl!), prope Abeih (Post!).

Pedale et procerius, inflorescentia multumbellata pedem diam. lata, umbellæ radii 2-6 lineas longi, fructus parvus lineæ $\frac{2}{3}$ longus. Planta mihi ex specimenibus binis tantum nota *B. Gerardi* affinis sed radix subperennans videtur, caulis procerus multo ramosior, umbellæ pauciradiæ breviter pedunculatæ et phylla fructus non superantia. Valliculæ fructus 3-4-vittatæ.

33. **B. trichopodum** (Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 145) caule erecto gracili dichotome ramosissimo ramis tenuibus subangulatis, foliis lanceolato-linearibus acuminatis quinquenerviis, umbellis terminalibus 3 rarius 5-6-radiatis radiis longis capillaribus subæqualibus, involucrio diphylo, involuelli phyllis 5 subulatis apice setaceis flores superantibus fructum æquantibus, pedicellis fructum oblongo-linearem subæquantibus, jugis argutis ☉.

Hab. in saxosis et dumosis siccis Atticæ in montibus Hymetto, Kerata, Pentelico (Sprun! Heldr!), Bæotiâ prope Oropo (Boiss!) et in regione mediâ montis Onion (Heldr!), Peloponneso (herb. Fauché!). Fl. Apr. Mai.

β. *depauperatum*. — Pumilum, umbellæ et umbellulæ depauperatæ. Involuella flores subæquantia. Simile *B. dichotomo* sed pedicellis longioribus et phyllis subulato-setaceis uninerviis nec lanceolatis trinerviis ab eo distinguendum. — *B. Gerardi* Fl. Gr. tab. 262 non L.

Hab. in Lydiæ collibus Koukouloudja prope Smyrnam (Bal! exs. 1854 sub *B. dichotomo*), in parte superiori Sipyli (Boiss!).

Planta gracillima sæpe sesquipedalis, affinis *B. Gerardi* differt ramis et radiis tenuibus, involucrio 2 nec pentaphyllo, phyllorum involuelli structurâ, fructu majore.

34. **B. setaceum** (Fenzl in Tchih. As. Min. I, p. 418) caule tenui erecto gracili tereti a basi dichotome et diffuse ramosissimo, ramis tenuissimis, foliis radicalibus... caulinis angustissime linearisetaceis convolutis brevibus 3-5-nerviis, umbellis ad umbellulas minimas paucifloras solitarias vel binas alteram breviter alteram longius pedunculatam reductis, involucelli phyllis lanceolato-subulatis carinatis trinerviis flores æquantibus, pedicellis ovarium æquantibus, fructu... ☉.

Hab. in Bithyniâ (Noël).

Pedale, umbellulæ magnit. *B. trichopodi* a quo inflorescentiâ et foliis angustissimis differt; *B. Kœchelii* et *B. Cappadocicum* ramulis inflorescentiæ infractis longius distant.

35. **B. Kœchelii** (Fenzl Pug. p. 17) caule erecto gracili tereti superne dichotome et patentim ramoso ramulis filiformibus eximie infracto-flexuosis, foliis anguste linearibus acutis 3-5-nerviis, umbellâ terminali æqualiter 3-6-radiatâ lateralibus omnibus abortivis ad pedunculos apice 2-3-foliolatos reductis, involucri et involucelli phyllis subulatis hisce umbellulâ multiflorâ brevioribus, pedicellis fructu oblongo-lineari prismatico profunde sulcato brevioribus, jugis crassiusculis subcrispatis ☉. Ic. Russegg. Reis. tab. 18 (non edita).

Hab. in collibus siccis Tauri Ciliciei circa Gülek alt. 4000' (Ky. exs. 210! et 78! Bal!), in monte Karamasdagh Cappadociæ ad orientem Casareæ (Bal!). Fl. Jun.

Spithameum vel pedale, umbellulæ 6-10-floræ; ramulis floriferis angulo fere recto infractis umbellarumque lateralium abortu insigne, fructu sulcato ad *B. Kurdicum* accedens sed præter inflorescentiam et phyllorum formam jugis crispatulis distinctum.

36. **B. Cappadocicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844. p. 146) caule erecto tereti gracili striato fere a basi dichotome et patentim ramoso ramulis filiformibus infracto-flexuosis, foliis anguste linearibus subconvolutis 5-6-nerviis acutis, umbellis lateralibus 1 rarius 2-5-6-radiatis terminali 2-3-radiatâ vel abortivâ, involucri et involucelli phyllis a basi lanceolatâ setaceis hisce umbellulam paucifloram æquantibus vel subsuperantibus, pedicellis fructum ovatum subæquantibus, jugis filiformibus parum prominulis ☉.

Hab. in siccis Cappadociæ ad Euphratem (Auch. exs. 3635!), in Calesyriâ prope Heliopolin (Ehrenb!), inter Antiochiam et Aleppo (Boiss!), circa Orfa (Ky. exs. 97!), in graminosis montis Ssofdagh (Haussk!). Fl. Jun.

β. oligactis. — Umbellæ etiam laterales sæpius triradiatæ. — *B. nebulosum* Haussk. pl. exs.

Hab. ad Adschilar inter Aintab et Marasch in Syriâ boreali (Haussk!).

Species ramulis infractis *B. Kœchelii* referens, sed præter umbellam perfectam lateralem nec terminalem pedunculosque tenuiores, umbellulis paucifloris et fructu non sulcato ovato nec oblongo-lineari distinctissima.

(b. Petala papillosa vel denticulata.

37. **B. pauciradiatum** (Fenzl in Tchih. Voy. I. p. 418) caule elato erecto tereti striato dichotome et patule ramoso ramis tenuibus virgatis, foliis linearibus acutis subseptemnerviis, umbellis nullis, umbellulis 1 vel 2-3 parvis 2-5-floris distincte brevius vel longius pedicellatis, involucelli phyllis lanceolato-subulatis trinerviis flores superantibus, petalis parvis suborbiculatis margine superiori papilloso-denticulatis lacinulâ bilobâ, fructu juniore prismatico ☉. *B. asperuloides* β *laxum* Fenzl loc. cit., p. 418.

Hab. in collinis Ciliciæ circa Gülek (Ky. exs. 78 cum *B. Kœchelii* mixtum) v. s. in herb. Mus. Vindob.

Affine *B. asperuloidi* differt umbellulis pedicellis plerumque eis longioribus suffultis, involucelli phyllis trinerviis, petalis sessilibus sed duplo minoribus.

38. **B. asperuloides** (Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 76) caule erecto elato tereti striato a basi dichotome ramosissimo ramis elongatis virgatis, foliis linearibus acutis subseptemnerviis, umbellis nullis, umbellulis parvis 2-5-floris solitariis rarius binis secus ramulos strictos remote spicatis lateralibus sæpius sessilibus, involucelli phyllis subulatis apice setaceis carinatis uninerviis flores subsuperantibus, petalis suborbiculatis margine superiori acutiusculo eximie papilloso-denticulatis lacinulâ bilobâ, fructu juniore prismatico ☉.

Hab. in vinetis regionis infer. Parnassi prope Rachova (Heldr. Herb. Norm. n° 543!). Floret Augusti fine.

Bipedale, umbellulæ 3-7 secus ramulos spicas vel racemos laxos formantes; species inflorescentiâ et petalis distinctissima.

39. **B. subuniflorum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 28) caule elato striato tereti a basi dichotome ramosissimo ramis capillaribus flexuosis ramulisque setaceis foliolosis apice tantum floriferis paniculam effusam formantibus, foliis lineari-lanceolatis acuminatis quinquenerviis, umbellis nullis, umbellulis terminalibus longe pedunculatis 1-3-floris minimis, involucelli phyllis setaceis uninerviis flores subsuperantibus, petalis ovato-orbiculatis minimis margine superiori eximie denticulatis lacinulâ bilobâ, fructu juniore breviter pedicellato acute jugato.

Hab. in saxosis inter frutices regionis inferioris Tauri Pamphylici inter Marla et Adalia alt. 3000' (Heldr.). Floret medio Julio.

Pedale, folia infer. 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicaria sesquilineam longa, ramuli dichotomiarum abortu flexuosi foliolis setaceis vix lineam longis obsiti et apice tantum umbellulam sæpe unifloram ferentes; species curiosissima.

+ + Perennia vel bi-triennia.

40. **B. Baldense** (Host Syn. 141) perenne, rhizomate squamoso sæpe indurato, foliis radicalibus lanceolato-linearibus in petiolum

attenuatis superioribus linearibus basi attenuatis omnibus acutis 3 vel 5-nerviis, caule erecto dichotome ramoso, umbellis 5 rariis 6-10-radiatis, involucelli phyllis lineari-lanceolatis acutis subtrinerviis pedicellos æquantibus, fructus ovato-oblongi pedicello longioris jugis alato-filiformibus, valliculis 3-5-vittatis γ . *B. graminum* Vill. Dauph. II, p. 575. Rehb. Germ. tab. 1884. — *B. exaltatum* M.B. Casp. 166. — *B. Sibthorpiannum* Smith Prodr. I, p. 179. Fl. Græc. tab. 264. — *B. cernuum* Ten. Fl. Nap. tab. 125. — *B. neglectum* Cesat. Linn. XI, p. 314 et *B. pruinatum* Ces. in Ky. exs.

Hab. in pascuis saxosis regionis alpinæ Græciæ, Kyllene et Parnassus (Orph. Fl. Gr. exs. 360!), Taygetus et Olympus Thessalus (Heldr!), Macedoniæ in Scardo (Griseb!), monte Balkan Thraciæ (Janka!), Tauri Ciliciei (Ky. exs. 209! et 1986!), Cappadociæ in monte Aslandach (Bourg!), alpinis Ponti Lazici (Bal!) forma inter typum et var. *æneum* media, Armeniæ Turciæ supra Balbout (Bourg!), et Persiciæ in montibus ad Nackitchewan (Szow!), Tauriæ (Stev!) Caucasi et Iberiæ Caucasiciæ (C. AM! Hohen!).

β . *Olympicum*. — Nanum, caulis fere ad collum ramosus ramis patentibus subsimplicibus, folia radicalia sæpe oblongo-lanceolata, involucelli phylla lanceolata acuminata flores subæquantia, umbellulæ multifloræ floribus sæpius rubellis. — *B. Olympicum* Boiss. Ann. 1844, p. 149. — *B. ramunculoides* Sm. Prodr. I, p. 178 non L.

Hab. in herbidis siccis regionis alpinæ Olympi Bithyni (Auch. exs. 3727! Boiss! Clem!), monte Dospatdagh Thraciæ (Janka!), in summis montis Aenmas Lyeoniæ (Held!).

γ . *æneum*. — A collo ramosum, cæsum, divaricatum ramosum, interdum nanum, folia radicalia oblongo-lanceolata, caulina superiora sæpe oblonga. Umbellulæ ut in var. β multifloræ rubellæ sed involucelli phylla latiora ovato-oblonga acuminata. — *B. Nordmannianum* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 265! — *B. Persicum* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 150.

Hab. in montibus Tachköpru et Teçhidagh Armeniæ Turciæ (Huet! Calv! Tehib!), in subalpinis Gurciæ (Nordmann.), in monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!).

Species habitu, foliorum formâ et latitudine valde variabilis; formas β et γ jam præeunte cl. Fenzl et suadentibus speciminibus intermediis nuper acceptis eum typo conjunxi. Rhizoma *B. Baldensis* biennè vel 3-4-ennè videtur potiusquam longævum, carnosulum vel plus minusve (præsertim in spec. Caucasiciis) induratum, sed nunquam et in *B. linearifolio* suffruticosum.

Ar. Geogr. Gallia in Delphinatu, Italia, Illyria, Dalmatia, Serbia, Sibiria Altaica et Baicalensis.

41. **B. linearifolium** (n.c. Prodr. IV, p. 132) glaucescens, basi suffruticosum ramosumque caulibus erectis superne strictè paniculatis, foliis 5-7-nerviis inferioribus lanceolato-linearibus sæpe latiusculis superioribus linearibus basi attenuatis acutis, umbellis breviter et inæqualiter 3 rariis 5-radiatis, involucelli phyllis oblongo-lanceolatis subtrinerviis acutis sæpius pedicello brevioribus, fructus lineari-oblongi pedicello sæpius longioris jugis filiformibus prominulis, valliculis 3-4-vittatis γ . *B. Sibthorpiannum* n.c. herb! non Sm. — *B. exalt-*

tatum var. *linearifolium* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 150. — *B. cuspidatum* Bge. pl. Lehm. p. 299.

Hab. in siccis et argillosis saxosis Kurdistaniae Turcicae et Persicae in montibus Avroman, Schahu et Dalechani (Haussk!), Persiae occid. in monte Elvend et Kaliser prope Sihna (Haussk!), boreali in prov. Aderbidjan (Szow!), monte Dalmkou et prope Teheran (Auch. exs. 4596! et 4597! Oliv!), prov. Khorassan montibus (Bge!), Persiae australis montibus Sebsekuh et Eschker (Haussk!), monte Kuhda'na (Ky. exs. 575!), valle Sarafschan Tarkestaniae (Lehm!), montibus Afghanistaniae (Griff!). Fl. aest.

β. *Kotschyianum*. — Pedicelli fructu longiores. — *B. Kotschyianum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 29.

Hab. in rupestribus Persiae borealis in regione inferiori montium Elbrus et Demavend (Ky. exs. 669! et 627!).

γ. *Schimperianum*. — Fructus juga parum prominula, rami magis patentés — *B. Schimperii* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 151.

Hab. in rupestribus regionis Raphidim Arabiae Petreae (Schimp. exs. 290!), in summo monte Catharinæ (Ehrenb!).

Species affinis *B. Baldensi* sed distincta caulibus basi suffrutescentia magis pauciculata quam dichotoma, radiis umbellarum paucioribus brevioribus, inprimis fructu duplo longiori (saepe 2 1/4 lin. longo), jugis non alatis sed filiformibus. Folia variant angusta vel inferiora 2 1/2 lineas lata.

42. **B. irregulare** (Boiss. et Ky. in pl. exs. 1855) basi suffrutescens, caule erecto elato superne dichotome et anguste paniculato, foliis linearibus acutis quinquenerviis superioribus basi angustatis, umbellis parvis breviter et irregulariter 2-3-radiatis, involucelli phyllis triangularibus acutis pedicello brevioribus. fructu oblongo-elliptico pedicello longiore jugis alatis, valleculis 3-4-vittatis 4.

Hab. in regione alpina Libani supra Eden et Dimam alt. 5500' (Auch. exs. 362! Ky. exs. 331! Bl!), in subalpinis superioribus prope Hadet (Ehrenb!).

Saepe 2-3-pedale, fructus 2 1/2 lineas longus. Valde affine *B. linearifolio* sed phylla involucelli brevissima et praesertim juga alata. Inquirendum an formae intermediae non occurrunt.

43. **B. falcatum** (L. Sp. 341) perenne, caule erecto gracili flexuoso ramis patulis. foliis margine cartilagineis 5-7-nerviis inter nervos venosis firmis inferioribus ellipticis vel oblongis in petiolum attenuatis superioribus sessilibus lanceolato-linearibus acutis basi attenuatis, umbellis subaequaliter 5-9-radiis, involucri phyllis 1-3 brevibus inaequalibus, involucelli lanceolatis cuspidatis umbellulam aequantibus, fructus ovato-oblongi pedicello sublongioris jugis argutis, valleculis trivittatis 4. Jacq. Austr. tab. 158. — Rehb. Germ. tab. 1885.

Hab. in collinis et sylvaticis siccis, Tauria et Caucasus (M.B., Stev., herb. Hort. Petrop!), mons Djulfek Persiae bor. (Auch. exs. 4601!). Fl. aest.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam, Sibiria Altaica et Baicalensis.

44. **B. polyphyllum** (Ledeb. Mém. Acad. Pétersb. v. p. 528) perenne basi suffrutescens, caule erecto elato simplici vel superne parce et breviter ramoso, foliis firmis margine cartilagineis prominule 5-9-nerviis radicalibus oblongo-spathulatis longe petiolatis obtusis vel acutis, caulinis sessilibus infer. late linearibus, supremis a basi rotundatâ amplexicauli ellipticis vel oblongis acutis, umbellis subæqualiter 10-radiatis, involucri nullo vel 1-3-phylo inæquali, involucelli phyllis lanceolatis acuminate umbellulas æquantibus, fructûs oblongo-linearis pedicello longioris jugis latiuscule alatis, valleculis trivittatis \times . *B. nervosum* Boiss. et Buhse Aufz. p. 97.

Hab. in Armeniâ Rossicâ prope Nakitschewan (Buhse! Szow!), Daghestaniâ supra Dido (Rupr!), in collibus regionis subalpinae Ponti Lazici circa Kha-backhar (Bal!). Fl. Aug.

β. stenophyllum. — Folia angustiora etiam radicalia lineari-lanceolata acuta. — *B. Nordmannianum* Bal. pl. exs. non Led.

Hab. in Ponto Lazico supra Djimil alt. 6000' (Bal!).

Hæc species cui plures loci Transcaucasici a cl. Ledebour sub *B. falcato* enumerati probab. referendi sunt, ab eo caule elato parce et breviter ramoso, foliis caulinis latis basi rotundatis, umbellis multiradiis et præsertim fructûs longioris ($2\frac{1}{4}$ lin. longi) jugis alatis egregie differt.

§ 4. — Coriacea.

45. **B. fruticosum** (L. Sp. 343) fruticosum ramis rigidis, foliis coriaceis persistentibus margine cartilagineis uninerviis venulosis sessilibus oblongis basi attenuatis, umbellis omnibus terminalibus multiradiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus reflexis cito caducis, fructûs oblongi pedicello sublongioris jugis acutis, valleculis univittatis β . Ic. Fl. Græc. tab. 263. — Rehb. Germ. tab. 1886.

Hab. in rupestribus regionis sempervirentis, Attica in monte Parnes (Sart!), Pentelico (Orph. Fl. Gr. exs. 237!), Thessaliâ (Sibth.), Byzantii (ex Castagne an vere spontaneum?), Libano (Auch. exs. 3633!) et in ejusdem jugi ditione Kesrouan (Gaill!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Corsica, Sardinia, Sicilia, Africa borealis.

Species dubia.

B. citrinum (Hochst. in Lorent Reiz. p. 337) caule angulato ramoso, foliis linearibus 3-5-nerviis, umbellis terminalibus et axillaribus longe pedunculatis triradiatis, involucri phyllis 3 lanceolatis longe acuminate, umbellis multifloris, involucelli phyllis ovatis pungentibus citrinis umbellulâ duplo longioribus.

Hab. in Armeniâ prope Erzerum (Lor.).

Descriptio valde incompleta, affinitas et duratio nequidem indicatæ. Videtur ad *Glumacea* spectare.

TRINIA (Hoffm. Umb. p. 92).

Flores dioici rarius polygami. Calycis dentes obsoleti vel vix prominuli. Petala ovata apiculo brevi inflexo, florum masculorum lanccolata. Fructus a latere compressus vel didymus. Mericarpia jugis crassis 5 vittâ perfossis. Vallecule angustæ evittatæ vel univittatæ. Stylopodia parva conica margine undulato cincta. Semen angulato-teres. — Herbæ biennes albifloræ.

1. **T. glauca** (L. Sp. 378 sub *Pimpinellâ*) glabra, glaucescens, caule angulato-sulcato a basi pyramidato-ramoso, foliis ambitu triangularibus in lacinias lineares abbreviatas 2-3-pinnatisectis, superioribus diminutis vaginâ insidentibus, involucellis monophyllis vel nullis, fructûs oblongi glabri jugis crassis obtusis, valleculis evittatis ②. *T. glauca* Rehb. Ic. Germ. tab. 1870 — *T. vulgaris* var. β et γ D.C. Prodr. IV, p. 103 — *Pimpinella dioica* L. Mant. 357 — *Seseli pumihum* L. Sp. 378 — *Tr. elatior* Gaud. Helv. II, 413.

Hab. in rupestribus calcareis siccis montis Scardi Macedoniæ (Griseb!), montium Athos et Olympi Bithyni (Sibth!), Bithyniâ ad Boli (Wied!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Galliâ, Germaniâ mediâ ad regionem Danubialem et forsân Rossiam australem.

2. **T. Henningii** (Hoffm. Umb. 94) glabra glaucescens, caule angulato sulcato infra medium longe pyramidato-racemoso, foliis ambitu oblongis in lacinias setaceas longissimas bipinnatisectis superioribus vaginâ insidentibus, involucellis monophyllis vel nullis, fructûs ovati jugis obtusis prominentibus, valleculis evittatis ②. *T. vulgaris* α *Henningii* D.C. Prodr. IV, p. 103. — *Pimp. dioica* Besser.

Hab. in saxosis apricis Tauriæ et prov. Caucasicarum (M.B., Stev.), prope Elisabethgrad (Boschniak!), ad Stauropol (Owerin!).

A *T. glaucâ* præter lacinias foliorum multo longiores et angustiores jugis fructûs magis elevatis specificè differre videtur.

Ar. Geogr. Rossia australis a Bessarabiâ ad regiones Caspicas.

3. **T. Kitaibelii** (M.B. Suppl. 246) glabra, glaucescens, caule angulato-striato elato dichotome et divaricatum ramosissimo, foliis ambitu oblongis in lacinias tenuiter lineares strictas bipinnatisectis superioribus valde diminutis, involucellis polyphyllis brevibus, fructûs minuti ovati jugis obtusis vix prominentibus, valleculis obsolete univittatis ②. Ic. Rehb. Germ. tab. 1871 — *T. glauca* W. K. Hung. tab. 72 — *Pimpinella ramosissima* Fisch.

Hab. in siccis Tauriæ (Stev.), prov. Caucasicarum ad fluv. Terek et in Imetii (Guldenst.).

Ar. Geogr. Hungaria, Transylvania, Rumelia, Rossia media et australis, Songaria, Sibiria Altaica.

4. **T. scabra** (Boiss. et Noë, Diagn. Ser. II, 2, p. 73) tota breviter pruinoso-scabrida glaucescens, caule crassiusculo angulato-sulcato a basi divaricatum pyramidato-ramoso, foliis brevibus ambitu oblongis in lacinias breves crassiusculas lineari-oblongas tripinnatisectis, superioribus vaginâ latiuscule membranaceâ insidentibus, involucellis polyphyllis brevibus, fructûs junioris asperuli tandem glabri ovati jugis crassis elevatis obtusis, valleculis late univittatis ②.

Hab. in montanis Anatoliæ orientalis prope Sivas (Noë!), in planitie inter fluvium Zamantesou et montem Dedédagh in Cappadociâ (Bal!), in Armeniâ Turcicâ ad Calas prope Baibont (Bourg!), ad Tortum (Calv!).

Semipedalis vel humilior, diametro latior quam alta, facies *T. glauca* sed crassior, valleculis vittatis affinis *T. Hoffmanni* sed scabrida, involucella polyphylla, fructûs (sesquilineam longi) juga obtusa et commissura canali non perfossa.

5. **T. Hoffmanni** (M.B. Suppl. 244) glabra, glauca, caule sulcato-striato laxè pyramidato-ramoso, foliis ambitu oblongis in lacinias breves oblongo-lineares vel lineares 2-3-pinnatisectis, caulinis diminutis vaginâ angustâ insidentibus, involucellis monophyllis vel nullis, fructûs glabri oblongi profunde sulcati jugis crassis acutis, valleculis univittatis, commissurâ canali perfossâ ② *Pimpinella dioica* M.B. Taur. Cauc. I, p. 242 non L. — *Rumia leiogona* C.A. Mey. Ind. Cauc. p. 125.

Hab. in siccis Tauriæ (Stev.), prov. Caucasicarum (M.B.), in Iberiâ prope Elisabethpol (Szow!), Daghestaniâ boreali 3000'-4500' (Rupr!), in ditione Talysh (C. A.M.)

Sæpe pedalis, mericarpia fere 2 lineas longa. Cum hac specie cl. Ledeb. Fl. Ross. conjungit *T. hispidam* Hoffm. quam fructu maturo nondum vidi et quæ in ditione nostrâ non provenire videtur.

Ar. Geogr. Rossia australis.

RUMIA (Hoffm. Umb. 474).

Flores dioici vel polygami. Calycis dente obsoleti vel brevissimi. Petala ovata apiculo brevi inflexo, florum masculorum lanceolata. Fructus a latere subcompressus vel didymus. Mericarpia jugis crassis primariis 5 vittâ perfossis secundariisque 4 (vel abortu 2-3) evittatis, omnibus vel tantum secundariis tuberculatis vel undulato-plicatis. Stylopodia parva conica margine undulato cincta. Semen angulato-teres. — Herbæ biennes albifloræ facie omnino *Trinia* a quâ hoc genus caractere gravi jugorum secundariorum sed artificialiter tamen distinguitur.

1. **R. frigida** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 77) glabra glauca, caule sulcato-striato humili a basi pyramidatim ramoso, foliis brevibus humi expansis ambitu oblongis in lacinias anguste lineares

breves margine scabridulas strictas tripinnatisectis, caulinis valde diminutis vaginâ ovatâ late membranaceâ insidentibus, involucello nullo, fructûs ovato-oblongi jugis elevatis obtusis primariis levibus secundariis subundulatis ②.

Hab. in cacumine Petra montis Velugo Ætoliæ alt. 7000' (Sprun! Samar. et Guice!). Fl. Jul.

Florifera tripollicaris fructifera semipedalis, folia radicalia sesquipollicem longa, mericarpia sesquilineam longa jugis secundariis albidis. Facies *Triniæ glauco*.

2. **P. Guicciardii** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 77) glabra glauca, caule humili a basi pyramidatim vel corymbose ramossissimo, foliis brevibus expansis ambitu ovatis in lacinias strictas anguste lineares breves tripinnatisectis, caulinis vaginâ margine membranaceâ insidentibus diminutis, involucello nullo, fructûs (junioris) subgloboso-didymi jugis primariis secundariisque elevatis et undulato-tuberculatis, primariis vittâ perfossis ②.

Hab. in cacumine montis Citheron Bœotiæ (Guicciard!). Fl. Mai.

Facies præcedentis a quâ formâ fructûs et jugis omnibus undulato-granulosus differre videtur.

3. **R. Taurica** (Willd. Sp. I, p. 1410 sub *Cachryde*) glabra glauca, caule angulato a basi dichotomie et stricte ramoso, foliis ambitu triangularibus in lacinias anguste lineares longiusculas strictas bipinnatisectis, caulinis vaginâ angustâ suffultis, involucello polyphyllo, fructu globoso majusculo jugis primariis 5 secundariis 4 vel abortu 2-3 omnibus dilatatis spongiosis valde undulato-plicatis, vittis inter semen et pericarpium pluribus ② *Rumia Taurica* Hoffm. et Koch. — *Artedia squamata* Pall. non L. — *Sauicula crithmifolia* Schraft. Ges. Naturf. III, p. 419.

Hab. in collibus apricis Tauriæ meridionalis (Stev!).

Semipedalis vel pedalis, fructus subsessiles magn. fere *Coriandri*. Flores dioici interdum polygami. Commissura jugis 2 spongiosis, semen sectione transversâ hexagonum lateribus subconvexis.

Obs. *R. multiflora* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 281 et Willd. herb. est species diversissima caule elato, foliis fere destructis ut videtur pinnato-dentatis, fructûs tuberculis spongiosis seriatis, sed patria ignota et nullo modo e Tauriâ oriunda est.

SZOVITSIA (F. et M. Ind. I, p. 39).

Flores hermaphroditi. Calycis margo minute 5-dentatus. Petala subequalia obovata retusa cum lacinulâ inflexâ. Fructus ovato-oblongus a latere subcompressus. Mericarpia jugis primariis filiformibus parum conspicuis, secundariis 4 latissimis suberosis plicis

transversis concavis uniseriatis eleganter annulatis. Vittæ sub jugis secundariis solitariae tenues. Semen facie interiori concavum. — Herba tenuis albiflora facie *Rumicæ*. — Genus contra naturam *Caucali-neis* adnumeratum, *Rumicæ* proximum, ab eâ floribus hermaphroditis, albumine concavo distinctum.

1. **S. callicarpa** (F. et M. loc. cit.) annua, glabra, caule tenui albido a basi divaricatim dichotomo ramis rigidulis, foliis caulinis breviter petiolatis in lacinias longas lineari-setaceas angulo recto patentibus bipinnatisectis, umbellis oppositifoliis, pedunculis radiisque 4-5 tenuibus, involucri nullo, involuelli phyllis oblongis acuminatis membranaceis, pedicellis filiformibus fructu triplo longioribus, stylis deflexis stylopodio depresso triplo longioribus ☉.

Hab. in desertis salsis Armeniæ Rossicæ prope Nackitschewan et in lapidosis ad Pachlutschinari prov. Karabagh (Szow!).

Pedalis, rami valde divergentes, foliorum laciniae 8-12 lineas longæ, fructus 2 lineas fere longi.

APHANOPLEURA.

Flores hermaphroditi. Calycis margo obsoletus. Petala subæqualia obovata retusa cum lacinulâ inflexâ. Fructus ovatus a latere compressus. Mericarpiæ jugis primariis secundariisque obtusissimis, illis paulo magis prominulis sed omnibus parum distinctis fere obsoletis pustulis globosis minimis longitudinaliter subseriatis dense obsitis. Vallecule sub jugis secundariis magnæ solitariae, commissurales binæ. Semen sectione transversâ pentagonum facie interiori planum. — Herba tenuifolia albiflora. — Genus *Rumicæ* et inprimis *Szowitzicæ* facie et characteribus simillima, jugis secundariis tamen angustioribus et vix prominentibus sat distincta, ab *Ammi* et *Pimpinellâ* (Bth. et Hook. Gen. I, p. 895) jugis secundariis valde aliena.

1. **A. trachysperma**, glabra, caule elato tereti striato albido dichotome ramoso, foliis radicalibus . . . , caulinis petiolo brevissimo dilatato suffultis ambitu ovato-orbiculatis in lacinias longas anguste lineares divergentes decompositis, umbellis multiradiatis, involucri phyllis paucis lanceolatis apice setaceis, involuelli oblongis membranaceis longe cuspidatis, pedicellis filiformibus patentibus fructu 6-8-plo longioribus ☉? — *Ammi trachycarpum* C.A. Mey. Mss. in herb. Hort. Petrop.

Hab. in desertis salsis ad Nackitschewan Armeniæ Rossicæ (Szow!).

Planta ut videtur bipedalis, folia intermedia 4 pollices longa laciniiis 8-12 lin. longis $\frac{1}{3}$ lin. latis, umbellæ axillares et terminales longe pedunculatæ, radii sesquipollicares, fructus parvus lineæ $\frac{3}{4}$ longus.

APIUM (L. Gen. 367).

Calycis dentes obsoleti. Petala basi cordata ovata integra acuta apice inflexa. Fructus subrotundus a latere contractus didymus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Stylopodium depressum. Vallecule univittatæ. Carpophorum indivisum. Albumen gibbo-convexum antice planiusculum. — Herbæ perennes vel biennes, floribus albis.

1. **A. graveolens** (L. Sp. 379) glabrum, radice fusiformi, caule erecto sulcato fistuloso patule ramosissimo, foliis carnosulis infer. petiolatis pinnatisectis segmentis 5 cuneatis inciso-lobatis apice dentatis, caulinis sessilibus segmentis tribus angustioribus, umbellis breviter pedunculatis vel sessilibus ② Ic. Rehb. Germ. tab. 1854.

Hab. in fossis et paludosis atque sæpe in marinis totius ditionis a Græciâ et Cretâ (Orph! Raul!), Macedoniâ (Orph!) ad Tauriam et prov. Caucasicas (Ledeb!), Ægyptum inf. (Gaill!), Babyloniam (Haussk!), Arabiam Mascatensem (Auch. exs. 4580!), Belutschiam (Stocks!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Norvegiâ ad Rossiam mediam, insulæ Canarienses, Africa borealis, Pr. B. Spei, America australis.

HELOSCIADIUM (Koch Umb. p. 125).

Calycis dentes (in nostro) obsoleti. Petala basi subcuneata oblonga acuta integra. Fructus ovatus vel oblongus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 filiformibus prominentibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Stylopodium depressum. Vallecule univittatæ. Carpophorum indivisum. Albumen tereti-convexum antice planiusculum. — Herbæ perennes aquaticæ, floribus albis.

1. **H. nodiflorum** (L. Sp. 362 sub *Sio*) glabrum, caule fistuloso ramoso basi radicante, foliis pinnatisectis segmentis ovato-lanceolatis oppositis basi obliquis æqualiter et obtusiuscule serratis, umbellis oppositifoliis sessilibus vel pedunculo radiis brevioribus suffullis, involuelli phyllis lanceolatis albo-marginatis, fructus ovati jugis prominentibus 2. *H. nodiflorum* Koch Umb. p. 26. — Engl. bot. tab. 639. — Rehb. Germ. tab. 1846.

Hab. in aquis Græciæ (Sibth.), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Raul!), Byzantii (Bergg.), Syriæ littoralis (Bl! Gaill!), Mesopotamiæ (Haussk!), Palestinæ ad Jordanum (Weiss!), Persiæ (Auch!).

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ, Germaniâ mediâ ad Rossiam mediam, Africa borealis, Abyssinia.

PETROSELINUM (Hoffm. Umb. Gen. I, p. 78).

Calycis dentes obsoleti. Petala ovata basi cordata subretusa in lacinulam inflexam coarctata. Fructus ovatus a latere compressus subdidymus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Stylopodium breviter conicum. Vallecule univittatæ. Carpophorum bipartitum. Albumen gibbo-convexum antice planiusculum. — Herbarum monocarpicæ, floribus luteo-virentibus vel rubellis.

1. **P. sativum** (Hoffm. loc. cit.) glabrum, caule erecto striato ramoso, foliis lucidis ambitu triangularibus inferioribus bipinnatisectis segmentis cuneato-ovatis inciso-dentatis, superioribus trisectis segmentis lanceolatis integris basi attenuatis, umbellis æqualiter multi-radiatis pedunculatis, floribus viridi-luteolis ☉. *P. hortense* Hoffm. Ic. Rhb. Germ. 1856.

Hab. in rupestribus Græciæ (Sibth.), in regione mediâ montis Athos Macedoniæ (Sibth. Orph.), in Libano (Bl!), sæpe cultum et interdum subsponsaneum.

Ar. Geogr. Italia, Sardinia, Dalmatia, Hispania.

FRORIEPIA (C. Koch Linn. XVI, p. 362).

Calycis dentes brevissimi. Petala oblonga basi cordata apice in lacinulam inflexam coarctata mediâ facie superiori carinata. Fructus ovatus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 primariis et 4 secundariis omnibus filiformibus prominentibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Stylopodia depressa. Vallecule evittatæ. Carpophorum apice bifidum. Albumen convexum antice planiusculum. — Herba biennis, facie *Petroselini segetum*, floribus albido-virentibus. Genus jugorum secundariorum præsentia et vittarum defectu a *Petroselino* veluti *Rumia* a *Triniâ* distinctum.

1. **F. nuda** (C. Koch loc. cit.) glabrum, caule nudo virgato striato elato superne ramoso, foliis radicalibus ambitu linearibus pinnatisectis segmentis plurijugis oppositis sessilibus ovatis acute dentatis interdum lobatis, caulinis ad vaginas breves reductis, umbellis breviter et valde inæqualiter 3-4-radiatis radiis strictis pedicellisque angulatis scabris, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongo-lanceolatis membranaceis acutis, fructu ovato levi ☉. *Petroselinum* [segetum] Ledeb. Fl. Ross. II, p. 242 non Koch. — *Bupleurum subpinatum* Ledeb. in Eichw. Casp. p. 13, tab. 11 (folia abortiva)

Hab. in fruticetis et vineis Transcaucasiæ prope Derbend et ad torrentem Samur (C. A. M.), in ditione Karabagh (Szow.) et Radscha (C. Koch!), in prov. Talysch ad mare Caspium (Hohen!), in Persiâ bor. ad Asterabad (Eichw.!) Fl. Aug.

Planta 2-3-pedalis, folia *Petr. segetum*, ab eo præter notas genericas caule crassiori elatiori, vaginis caulinis multo brevioribus, involucellis brevissimis membranaceis, pedicellis scabris distincta.

RIDOLFIA (Moris Fl. Sard. II, p. 212).

Calycis margo obsoletus. Petala ovata integra apice involuta lacinulâ quadratâ retusâ. Fructus oblongo-linearis a latere compressus apice stylopodiis depressis in discum latum dilatatis coronatus. Mericarpia jugis 5 tenuibus fere obsoletis. Vallecule univittatæ. Albumen latere interiori concaviusculum. — Herba annua, floribus luteis, foliis decompositis. — Genus a *Caro* petalis, ab eo et *Muretiâ* atque *Chamæscadio* jugis subobsoletis, albumine intus concaviusculo distinctum.

1. **R. segetum** (Mor. loc. cit.) glabrum glaucescens, caule tereti erecto sæpe elato ramoso folioso, foliis ambitu triangulari-oblongis petiolis dilatatis petiolulis angulo recto patentibus in lacinias filiformisetaceas confertas decompositis, umbellæ radiis numerosis tenuibus, involuero et involucello nullis, pedicellis tandem subincrassatis angulatis exterioribus fructu sesquolongioribus ☉. *Anethum segetum* Urv. Enum. p. 33 (non alior., quæ *Anethum feniculum* var.) — *Meum segetum* Guss. Fl. Sicul.

Hab. inter segetes Byzantii (Urv. Boiss!), Peloponnesi (Bory), Zacynthi (Marg!), Cycladum (Urv.), Smyrnæ (Bal!), Syriæ littoralis ad Tripoli (Bl!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Italia australis, Sardinia, Dalmatia, Africa borealis.

MURETIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 143).

Calycis margo brevissimus. Petala lutea ovata subretusa acuta apice involuta. Fructus linearis vel oblongus a latere compressus apice disco sæpius lato undulato cum stylopodiis confluyente terminatus. Mericarpia jugis 3 filiformibus parum prominentibus. Vallecule 2-3-vittatæ superficiales. Albumen latere interiori planum. — Herbæ perennes vel biennes, caule erecto, foliis decompositis, facie *Cari*, radice sæpius tuberosâ. — Genus *Caro* affine, ab eo petalorum formâ et colore, disco ad apicem fructûs sæpius magis evoluto latiore discedens; facie et characteribus accedens quoque ad *Ridolfiam* albumine antice convexo, valleculis univittatis, etc., distinctam; fructûs characteribus *Chamæscadio* simillimum sed ob inflorescentiam diversam ab eo naturalius sejunctum.

1. **M. lutea** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 207 sub *Bunio*) glabra, radice tuberosâ ovatâ, caule tereti elato paniculato ramis virgatis, foliis

ambitu oblongis bipinnatisectis, segmentis decussatis in lacinias anguste lineares pinnatisectis, umbellæ radiis 7-12 valde inæqualibus tenuibus, involucri et involucelli phyllis anguste linearibus submembranaceis brevissimis, pedicellis tenuibus fructu lineari sublongioribus. jugis parum prominulis, stylis deflexis stylopodiis conicis non longioribus $\frac{1}{2}$. *M. Tanaicensis* Boiss. loc. cit. p. 143. — *Sium luteum* Spreng. Syst. I, 908.

Hab. in collibus argillosis ad basin septentrionalem Caucasii (Stev.). Vix di-
tionis nostræ civis.

Ar. Geogr. Rossia australis, desertum Caspium, Sibiria Uralensis.

2. **M. aurea** (Boiss. loc. cit. p. 148), glabra, radice globosâ, caule angulato-sulcato superne ramoso subcorymboso folioso, foliis bipinnatisectis segmentis in lacinias rigidulas divaricatas cuneato-oblongas 2-3-fidas mucronatas sectis, umbellis 7-10-radiatis, involucri phyllis numerosis linearibus apice spathulatis integris vel trifidis, involucelli linearibus, pedicellis fructu anguste lineari angulato subæquilongis, stylis deflexis stylopodiis mamillaribus subæquilongis $\frac{1}{2}$.

Hab. in dumosis Lydiæ ad basin montis Mesogis inter Laodiceam et Philadelphiam (Boiss!), inter Sojut et Lefke (Wiedem.!). Fl. Jun.

Caulis stricte ramosi 1-1 $\frac{1}{2}$ pedales; species involucri phyllis spathulatis insignis.

3. **M. amplifolia** (Boiss. et Haussk.) glabra, radice, caule angulato-sulcato ramosissimo corymboso, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis quaternatim tripinnatisectis segmentis ovatis cuneatis in 5-7 lacinias oblongas obtusas integras vel bilobas partitis, foliorum superiorum petiolo in vaginam oblongam inflato laciniiis paucis diminutis, umbellis longe 12-15-radiatis, involucri involucellique phyllis lanceolatis brevissimis deflexis, pedicellis tenuibus fructu oblongo subduplo longioribus, jugis argutis, stylis deflexis stylopodiis depressis triplo longioribus $\frac{1}{2}$.

Hab. in fissuris rupium calcarearum montis Avroman Persiæ austro-occidentalis alt. 6000'-7000' (Haussk!). Fl. Jul.

Caulis sesquipedalis et probabiliter elatior, folia radicalia pedalia ea *Cari multiflora* referentia sed segmenta majora 5-6 lineas longa, radii 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicares, mericarpiis eis præcedentium breviora sesquilineam longa, juga arguta sed basi crassiuscula, valliculæ trivittatæ.

CHAMÆSCIADIUM (C.A.Mey. Enum. p. 122).

Calycis margo fere obsoletus truncatus. Petala lutea ovata integra apice acuto involuta. Fructus ovatus a latere compressus apice disco lato margine subundulato in stylopodia parva depressa confluenta terminatus. Mericarpiis jugis 5 filiformibus prominentibus. Valliculæ

3-4-vittatae. Albumen subteres latere interiori planum. — Herba perennis, foliis pinnatis, acanthis, umbellis radicalibus rarius compositis saepius simplicibus. Genus a *Caro* petalis integris, a *Muretia* inflorescentiâ tantum distinctum.

1. **C. acaule** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 212 sub *Bunio*) glabrum, foliis humi expansis ambitu linearibus in lacinias tenuiter lineares acutas bipinnatisectis, umbellis longe pedunculatis, compositarum involucri phyllis aliis indivisis linearibus aliis pinnatisectis, involucelli phyllis numerosis flores aequantibus linearibus indivisis et trifidis, pedicellis fructiferis subincrassatis fructu sesquiflongioribus φ . *C. flarescens* (L.A. Mey. Enum. p. 122.

Hab. in pascuis regionis alpinae Armeniae Turcicae inter Haibont et Erzerum alt. 7000' (Bourgl. Ky. exs. 2811), Ponti Lazici supra Djimil alt. 7200' (Baill), totius Caucasi (Ledeb.). Caucasi orientalis 6600'-9600' (Rupr.), Guriae et Somchetiae (Szow! Eichw.) Persiae bor. in montibus Ssayahan et Sahend (Seidl). Fl. aest.

Pedunculi 2-4-pollicares, umbellulae fructiferae dense avellanâ minores.

DEVERRA (D.C. Prodr. IV, 443. — *Pituranthos* Viv. Fl. Lib. p. 43).

Calyceis dentes obsoleti. Petala ovata subintegra vel parum retusa acumine longiusculo inflexo. Fructus ovatus vel orbiculatus a latere compressus. Mericarpia jugis filiformibus fere obsoletis. Stylopodia conica margine subundulata. Valliculae univittatae. Carpophorum bipartitum. Semen subteres. — Herbae perennes ramosissimae rigidae, caulis aphyllis, petalis albidis vel lutescenti-virentibus. Facies *Sesleos*. — Genus a *Caro* jugis fere obsoletis, a *Pimpinellâ* vittis solitariis, ab utroque petalis subintegris distinctum.

1. **D. tortuosa** (Desf. Atl. I, p. 357, tab. 73 sub *Babour*) glabra, caulis albidis a basi dichotome et divaricatum ramosissimis, foliis radicalibus et inferioribus ambitu subrotundis in lacinias divergentes rigidulas breves lineari-subulatas acutas bipinnatisectis, ceteris ad vaginas oblongas elongatas reductis, umbellis breviter 6-7-radiatis, involucri et involucelli phyllis diu persistentibus oblongo-lanceolatis hisce late membranaceis flore brevioribus, petalis subclausis nervo dorsali lato virenti margine albidis facie externâ furfuraceis, stylis stylopodia superantibus, fructu pedicello subbreviore orbiculato-didymo patule et breviter hirsuto φ . *D. tortuosa* D.C. Prodr. IV, p. 143.

Hab. in desertis Aegypti inferioris, circa Alexandriam (Ehrenb!, Samarl, Gaill!), Kahiram et Pyramides (Boiss! Schimp!), inter Kahiram et Suez (Boiss!).

2. **D. triradiata** (Hochst. in Schimp. pl. Arab. exs. Edit. II, n° 454) albicans, caulibus erectis elongatis junceis superne alternè et breviter ramulosis elongato paniculatis, foliis . . . vaginis caulinis ovato-triangularibus brevissimis, umbellis longiuscule 2-3 radiatis, involuero et involucellis cito deciduis, hisce ovatis cucullatis late membranaceo-marginatis flores æquantibus, radiis pedicellisque pubescentibus, petalis subclausis nervo dorsali lato flavido margine albidis pubescentibus, stylis stylopodia basi obsolete marginata superantibus, fructu (juniore) pedicello subbrevisiore dense et longe hirsuto ♀.

Hab. ad radices montis Sinai (Schimp!). Fl. Aug.

Præcedenti multo elatior 2-3-pedalis, caule stricti trite et breviter ramuloso nec divaricatim dichotomi, umbellæ ad ramulos, laterales terminalesque 2-3-radiatæ radiis $\frac{1}{2}$ -1 pollicem longis, fructu longius et densius pilo i. *D. chlorantha* Corson et Dur. affini, quoque differt ramulis elongatis, umbellis pluriradiatis, pedicellis pluri, stylopodio margine valde undulato-crenato stylis non brevioræ.

REUTERA (Boiss. Voy. Esp. p. 242).

Calycis dentes obsoleti. Petala ovata subintegra apice convoluta. Fructus a latere compressus ovatus vel oblongus. Mericarpiæ jugis 5 filiformibus obsoletis. Vallecule 2-3-vittatæ. Albumen tereti-convexum antice planum. — Herbaræ biennes vel perennes, floribus luteis. — Genus *Pimpinella* valde affine, ab eâ tamen petalorum colore et formâ commode distinctum, a *Muretia* calycis margine nullo et stylopodiis in discum non expansis alienum.

* Involucra et involucella.

1. **R. papillaris** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 76) brevissime puberula, caulibus nudis tenuiter virgatis dichotome et strictè ramulosis, foliis radicalibus petiolatis ambitu breviter ovatis pinnatisectis segmentis subternis approximatis ovatis in lacinias minimas canaliculatas oblongo-lineares acutas confertas sectis, umbellis longe pedunculatis brevissime 4-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis quinis breviter lanceolatis membranaceis, petalis hirtellis, fructu (juniore) ovato papilloso-granulato stylopodiis valde depressis stylisque deflexis eo sublongioribus superato ♀?

Hab. ad rivulos prope Yonut Afghanistan (Griff. n° 4013!).

Pedalis, folia fere *Seselæ* cum petiolo pollicaria, umbellæ radii 2-4 lin. longi, facies *R. dichotomæ* sed ramuli non divaricati, in genere involucri et fructus indumento insigni. Fructu a latere compressus et dente, calycem nulli, quapropter hæc planta a *Seseli* excludenda.

* * Involucra et involucella nulla.

+ Folia indivisa.

2. **R. flabellifolia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 135) sub lente minutissime pruinoso-puberula, caulibus e rhizomate brevi duro tenuiter virgatis subnudis parce et subdichotome ramosis ramis filiformibus erectis, foliis fere omnibus radicalibus petiolatis basi breviter cuneatis flabellato-suborbiculatis rigidulis argute serratis, floralibus ad vaginam ovatam vel oblongam margine membranaceam reductis, umbellis breviter 2-4-radiatis, radiis setaceis, umbellulis paucifloris, petalis hirtulis, fructu (juniore) sub lente obsolete hirtulo oblongo pedicello subbreviore stylopodiis mamillaribus stylisque brevibus superato 4.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 37211).

Caulis pedales vel sesquipedales, foliorum radicalium petiolus pollicaris, limbus 7-10 lineas longus, umbellæ radii pollicares. Species elegans formâ foliorum insignis.

3. **R. tenuis** (Boiss. et Haussk. Mss.) glabra, foliis radicalibus rosulatis petiolo limbo 1 $\frac{1}{2}$ -3-plo longiore suffultis limbo orbiculato truncato vel subcordato argute 5-10-dentato, caulinis dichotomiarum ad vaginam setaceam reductis, caulibus tenuiter filiformibus rigidulis fere a basi dichotome ramosis, umbellis breviter 2-3-radiatis, radiis et pedicellis capillaribus, petalis glabris, fructu oblongo glabro pedicello subæquilongo, stylopodiis mamillaribus, stylis deflexis 4.

Hab. in fissuris rupium montis Begdagh Cataoniæ prope Malatia (Haussk.). Fl. Aug.

Valde affinis præcedenti a quâ specificè differre videtur glabritie omnium partium, foliorum limbo 4-5 lineas diam. lato cordato, foliorum caulinarum vaginâ setaceâ nec ovatâ, radiis 3-4 lin. longis, fructu glabro.

+ + Folia secta.

4. **R. tragioides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, pag. 135) minute pubescens, caulibus gracilibus elongatis teretibus parce et dichotome ramosis, ramis longiusculis strictis, foliis inferioribus petiolatis pinatisectis 3-4-jugis segmentis petiolulatis ovato-cuneatis acute incisissimè 2-3-lobis, foliis superioribus ad vaginas breves reductis, umbellis longiuscule 9-12-radiatis, petalis hispidulis, fructu ovato-oblongo glabro apice subattenuato stylopodiis marginalis conico-depressis stylisque deflexis stylopodia longioribus superato 4.

Hab. in montibus Persiæ borealis, mons Elamont (Auch. 4604! et 4605!), vallis Loura montis Elbrus (Ky. 5461).

Bipedalis, folia inferiora 5-10 pollices longa, segmenta sæpe 6-8 lineas longa, radii pollicares; facies *P. Tragi*, in genere fructu glabro insignis.

5. **R. dichotoma** (Boiss. et Haussk.) breviter pubescens, a rhizomate indurato multicaulis caulibus nudis tenuiter virgatis ramosissimis longe et strictiuscule paniculatis, ramis abbreviatis tenuibus divaricatis dichotomis, foliis radicalibus petiolatis pinnatisectis remote bijugis segmentis parvis petiolulatis cuneato-ovatis in lobos paucos triangulares acutiusculos incis. foliis caulinis ad vaginas breves reductis, umbellis numerosis breviter pedunculatis radiis 2-5 brevibus tenuibus, umbellulis paucifloris, petalis tomentellis, fructu pedicello longiore ovato-oblongo hirtello acutiusculo stylopodiis mamillari-conicis stylisque stylopodio sublongioribus superato 4.

Hab. in fissuris rupium calcæarum Persiæ occid. in montibus Schahu et Parrow alt. 6000'-9000' (Haussk.). Fl. Aug. Sept.

Pedalis et bipedalis, folia 3-4 pollices, segmenta 4 lineas longa, ramuli valde divaricati, umbellæ minimæ interdum biradiatæ vel subabortivæ, fructus vix lineam longus.

6. **R. rigidula** (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 2, p. 77) caule tereti elato basi pilis deflexis hispidulo superne ramosissimo, ramis strictis rigidis ramulosis paniculam angustam elongatam formantibus, foliis inferioribus petiolatis hispidulis ambitu ample oblongis bipinnatisectis segmentis ad costam primariam et secundarias decussatis parvis ovatis in lacinias breves oblongas obtusiusculas decurrentes partitis sectisve, foliis super. rameisque ad vaginas breves reductis, umbellis numerosis breviter pedunculatis 5-radiatis, petalis velutinis, fructu ovato velutino stylopodio depresso stylisque stylopodio longioribus superato 4 vel (2) *P. chrysantha* Orph. Mss.

Hab. ad ruinas urbis Kyparissi Peloponnesi (Despreaux!), in monte Malevo supra Kastanitza et Chelmos prope Klakines alt. 3500' (Orph. Fl. Græc. exs. 300!), in Atticâ ad Mesoitis (Leutwein!). Fl. Jun. Jul.

Tripedalis, folia radicalia cum petiolo sæpe pedalia, segmenta eis *P. aurea* multo minora tenera nec coriacea, radii semipollicares, petala intense aurea.

7. **R. aurea** (DC. Prodr. IV, p. 420 sub *Pimpinelli*) breviter pubescenti-velutina, caule tereti elato superne subnudo subopposite ramosissimo ample paniculato, foliis inferioribus amplis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis majusculis subcoriaceis ovato-oblongis lobato-dentatis inferioribus ad costam primariam et secundarias decussatis, foliorum caulinorum segmentis lanceolatis partitis vel lanceolato-linearibus integris, umbellis breviter 4-7-radiatis, petalis velutinis, ovario breviter velutino, fructu ovato brevissime velutino vel glabrato stylopodiis patellaribus depressis stylisque divergentibus stylopodio longioribus superato 4 vel (2). *P. flava* C. A. Mey. Enum. p. 122 (forma segmentis minoribus profundius incis). — *P. ramosissima* DC. Prodr. IV, p. 420! — *Reut. flava* et *R. cervariaefolia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 134.

Hab. in lapidosis et glareosis Armeniæ Rossicæ et prov. Karabagh (Szow! C. A. M!), ditionis Talysch (C. A. M! Hohen!), Persiæ in distr. Khoi prov. Aderbidjan (Szow!), monte Totschal prope Teheran (Ky. exs. 600' et 651'), prov. Khorassan inter Scharud et Nischapur (Bge!).

Planta 2-3-pedalis, folia ea *Peucedani Cervariæ* referentia sed segmenta minora et incisione plus minus profunda variabilia. Ovaria etsi breviter tamen semper velutina et fructus glabrati nec glabri dicendi.

8. **R. pastinacæfolia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 134) præter flores glabriuscula, caule tereti elato crasso superne nudo opposita et patule ramosissimo, ramis rigidis ramulosis ad nodos incrassatis. foliis ambitu lanceolatis amplis pinnatisectis 4-5-jugis segmentis magnis coriaceis sessilibus inæqualiter cordatis ovato-subrhombeis argute et regulariter serratis, foliorum caulinarum infer. segmentis 3-5 parvis subrotundis. foliis superioribus ad vaginas reductis, umbellis breviter pedunculatis brevissime 3-5-radiatis, petalis et ovario parce velutinis, fructu ovato glabrescenti stylopodiis mamillaribus depressis stylisque deflexis stylopodio sublongioribus superato 4 ?

Hab. in Persiâ australi (Auch. exs. 3759!), Persiâ occidentali in monte Ataschke inter Awiheng et Sihna alt. 10,000' (Hausk!). Fl. Aug.

Planta 3-4-pedalis, folia radicalia pedalia segmentis approximatis 1 1/2-2 pollices longis, radii 5-6 lineas longi, flores lutei minimi.

PIMPINELLA (L. Gen. 366).

Calycis dentes obsoleti. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere compressus ovatus rarius oblongus. Mericarpa jugis 5 filiformibus fere obsoletis. Valleculæ 2-3 rarius 5-6-vittatæ. Albumen tereti-convexum antice planum. — Herbæ annuæ biennes vel perennes, floribus albis.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. TRAGIUM. Spreng. — *Fructus pubescentes vel villosi.*

* Annuæ.

+ Involucra et involucella.

P. Stocksii, ranunculifolia.

+ + Involucra et involucella nulla rarius interdum monophylla.

P. Anisum, Cretica, puberula, barbata, eriocarpa.

* * Biennes.

+ Involucra et involucella nulla.

P. peregrina, affinis, Griffithiana, aromatica.

+ + Involucrum nullum, involucelli phylla pauca.

P. Anisetum, *Cappadocica*.

+ + + Involucrum et involucella.

P. corymbosa, *Kotschyana*, *Olivieri*, *oliverioides*.

* * * Perennes. Involucra et involucella nulla.

P. Tragium, *Zagrosica*, *deverroides*.

SECT. II. TRAGOSELINUM. Tourn. — *Fructus glabri*.

* Involucra et involucella nulla. — Valleculæ 2-3-vittatæ.

P. peucedanifolia, *saxifraga*, *rhodantha*, *magna*.

* * Involucra et involucella oligophylla. Valleculæ tenuissime 4-6-vittatæ.

P. anthriscoides.

SECT. I. TRAGIUM.

* Annuæ.

+ Involucra et involucella.

1. **P. Stocksii**, puberula, caule gracili dichotome ramoso, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu lanceolatis pinnatisectis trijugis segmentis remotis petiolulatis in lacinias parvas oblongo-lineares decurrentes 2-3-fidas sectis, caulinis sessilibus laciniis paucis setaceis elongatis, involucri et involucello 4-5-phyllis foliolis lanceolatis late membranaceis ciliatis hujus pedicellis subæquantibus. fructu juniore ovato-globoso pilis papillaribus albis dense obsito, stylopodiis contiguis depressis margine cupulari obsitis, stylis rectis divergentibus longiusculis ☉.

Hab. in montibus Hala Belutschiae alt. 1200' (Stocks exs. n° 812!).

Pedalis, tenuis, habitus *P. puberulae* sed folia omnia dissecta et involucella 5-6-phylla.

2. **P. ranunculifolia**, patule hirta, caulibus tenuibus pumilis a basi parce dichotomis, foliis radicalibus breviter petiolatis ambitu orbiculatis tripartitis vel trisectis segmentis divergentibus brevibus cuneatis trifidis obtusiuscule dentatis, caulinis in lacinias paucas lanceolatas vel lineares elongatas sectis, involucri et involucellis 5-7-phyllis foliolis lanceolatis marginatis ciliatis, ovario papilloso-hirto stylopodiis depressis stylisque erectis breviusculis superato ☉.

Hab. in Belutschia loco non indicato (Stocks exs. 606!).

Semipedalis, foliorum radicalium limbus 3-4 lineas diam. latus, umbellæ breviter 3-5-radiatæ. *P. Stocksii* involucri affinis, formâ foliorum distincta.

+ + Involucra et involucella nulla, rarius in *P. Aniso* interdum monophylla.

3. ***P. Anisum*** (L. Sp. 399) annua, tota breviter pubescens, caule erecto stricte ramoso, foliis infimis cordato-rotundis incisim intermedium trisectis segmentis cuneatis lobatis, superioribus sessilibus in lacinias lineares indivisas et trifidas sectis, involucri et involucelli monophyllis linearibus vel nullis, petalis extus puberulis, fructu adpresse et breviter hirtulo ovato-pyriformi apice attenuato stylopodiis conicis in stylos longos divergentes abeuntibus ☉. Ic. Rehb. Germ. tab. 1865.

Hab. inter sata Cypri prope Hierokypos (Heldr!), in planitie Bœoticâ inter Thebas et Lebadeam (Heldr!), in insulâ Chios (ex D.C.) An vere spontanea? Culta in Græcia, Ægypto.

4 ***P. Cretica*** (Poir. Suppl. I, p. 684) annua, brevissime puberula vel glabrescens, caulibus tenuibus ramosis, foliis inferioribus indivisis trisectisque segmentis rotundatis subcordatis dentatis, superioribus in lacinias paucas oblongas lobatas linearesque integras sectis, petalis glabris, fructu ovato adpresse et breviter hirtulo stylopodiis contiguâ mamillari-conicis stylisque longis deflexis superato ☉. *P. nodosa* Urv. Enum. p. 33 (monstrositas, umbellarum nodo ictu insectorum inflato).

Hab. in collibus siccis Græciæ in Atticâ et Peloponneso (Sprun!), Cretæ ('Tourn! Raul!), insulæ Syra (Boiss!) et Samos (Urv!), Rhodi (Bourg!), ad Byzantium (Noë!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourg. exs. sub *P. Arabica* n° 291!), Syriæ littoralis (Bl! Gaill!) et interioris ad Damascum (Gaill!), Palestinæ circa Hierosolimam et in monte Carmelo (Boiss!). Fl. vere.

β. *Arabica*. — Nana, folia inferiora parva cuneato-tripartita vel triloba. — *P. Arabica* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 130.

Hab. in Arabiâ Petreâ (Schimp. exs. 281!).

Species *P. Aniso* multo tenuior, petala glabra, fructus dimidio minor minus elongatus.

γ. ***P. puberula*** (D.C. Prodr. IV. p. 109 sub *Ptychotide*) annua breviter tomentella vel hirtula, caule a basi subdivaricatim ramosissimo, foliis inferioribus indivisis trisectisque segmentis rotundato-cordatis inciso-dentatis, intermediarum segmentis cuneatis trifidis, superioribus sessilibus in lacinias breves lineari-setaceas divaricatas pinnatisectis, radiis scabro-hirtis, fructu minimo ovato longiuscule et subadpresse hirsuto, stylopodiis contiguâ valde depressis fructu multo angustioribus, stylis longissimis deflexis ☉. *P. puberula* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 129.

Hab. in sterilibus desertorum et regionis montanæ inferioris, mons Gebel Abiad deserti Syriaci ad Palmyram (Bl!), mons Karabiyukle inter Aintab et Marasch (Haussk!), deserta Assyriæ (Oliv! Auch. 2682!), prope Mardin (Ky! Haussk!), montes Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 4000'-5000' (Haussk!),

Persia australis ad Abuchir et Seytun (Haussk!), septentrionalis in monte El-brus (Ky. 584!), prov. Khorassan (Bge!).

Affinis *P. Creticæ*, major interdum bipedalis, ab eâ differt laciniis divaricatis foliorum superiorum, radiis hirtis, fructus pilis longioribus densioribus, stylopodiis depressis nec mamillari-conicis.

6. **P. barbata** (D.C. Prodr. IV, p. 109 sub *Ptychotide*) annua, præter vaginas interdum ciliatas glabra glaucescens, caule tenui infracte flexuoso dichotomo, foliis omnibus in lacinias longas lineari-setaceas bipinnatisectis, fructu ovato setis albis papillaribus apice subincrassatis dense et longe hispido, stylopodiis contiguis depressis margine cupulari obsitis, stylis elongatis ☉ *P. barbata* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 129. — *P. glaucescens* Boiss. ibid. p. 130.

Hab. in Assyriæ desertis Oliv! Auch. 3682!), monte Pir Omar Gudrun et in graminosis inter Erbil et Kerkuk (Haussk!), in Persiâ australi prope Schiraz (Auch. exs. 4636! Ky. 439!), ad Seytun et inter Kaserun et Dalechi (Haussk!) Fl. Apr. Mai.

Planta 6-9-pollicaris laciniis tenuibus foliorum etiam inferiorum et pilis longis crispis fructus distincta.

7. **P. eriocarpa** (Russ. Alepp. II, p. 249) annua hirta, caulibus pumilis tenuibus a basi divaricatis ramosis, foliis infer. petiolatis indivisis cordato-orbiculatis crenato-dentatis, intermediis in segmenta petiolulata cuneato-oblonga lobata pinnatisectis, superiorum sessilium laciniis lineari-setaceis rigidulis, umbellis patule 5-7-radiatis radiis tenuibus setulosis, fructu oblongo longe albo-hispido stylopodiis elongato-conicis subdistinctis in stylos longissimos rectos attenuatis superato ☉. *Chesneya dauroides* Bertol. Misc. I, 17, tab. 11. — *Gaytania dauroides* Münter Bot. Zeit. 1843, p. 730.

Hab. in Palestinâ inter Hierosolymam et Jericho (Boiss!), in Syriâ bor. prope Aleppo (Auch. exs. 3683!), in Mesopotamiâ prope Erbil et Kerkuk (Haussk!), prope Mossul et ad ruinas Ninivæ (Noë! Haussk!), in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ (Haussk!), in graminosis Persiæ austr. inter Kaserun et Dalechi (Haussk!) Fl. vere.

Planta 3-6-pollicaris facie *P. Creticæ* et *puberulæ*, ab eis stylopodiis elongatis statim distinguenda.

* * Biennes.

+ Involucra et involucella nulla.

8. **P. peregrina** (L. Mant. 357) biennis pubescenti-scabrida, caule elato basi retrorsum hirsuto superne subcorymbose ramoso, foliis infimis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis cuneato vel cordato-ovatis dentato-lobatis terminali trilobo, superioribus in lacinias cuneato-lanceolatas linearesque dissectis, umbellis multiradiatis fructiferis contractis, fructu parvo ovato pilis longis patulis hispido stylopodiis conico-elongatis divergentibus in stylos longos erectos

attenuatis superato ②. Ic. Jacq. Vind. tab. 131. — Rchb. Germ. tab. 1866. — *P. hispida* Loisel. — *Caucalis tuberculata* Poir. Suppl. II, p. 137. — *Torilis tuberculata* D.C. Prodr. IV, p. 220.

Hab. in collibus, incultis, inter dumos regionis calidæ, totius Græciæ (Sprun! Orph!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Heldr! Raul!), Macedoniæ (Friv!), Byzantii (Noë!), Anatoliæ occidentalis (Boiss!), Pamphyliæ (Heldr!), Syriæ littoralis et in Libano (Boiss! Bl! Gaill!), Galileæ ad Tiberiadem (Boiss!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Hohen!), Fl. vere.

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia, Dalmatia.

9. **P. affinis** (Ledeb. Fl. Ross. II, p. 257) biennis adpresse puberula vel glabrescens, caule elato a basi dichotome ramoso, foliis inferioribus pinnatisectis 3-5-jugis segmentis ovato-rotundis obliquis crenato-dentatis, foliis superioribus in lacinias lanceolatas dentatas linearesque integras dissectis, umbellis 10-12-radiatis radiis etiam fructiferis tenuibus patulis, fructu parvo ovato-didymo basi subcordato pilis brevibus patulis hispido apice in collum breve contracto stylopodiis elongato-conicis divergentibus stylisque longis recurvis superato ②. *P. gracilis* Bisch. Semin. Hort. Heidelb. 1848. — *P. Reuteriana* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 26.

Hab. in prov. Transcausicis (Eichw. in Ledeb. herb!), Persiæ bor. prov. Ghilan (Auch. exs. 4608!), in sylvis prov. Mazanderan (Buhse), et in monte Elbrus prope Derbend (Ky. exs. 405!), in dumosis montium Avroman et Schahu Persiæ occidentalis Kurdicæ (Haussk!).

β. *multiradiata*. — Major, pubes minus adpressa, umbellæ 12-24-radiatæ.

Hab. in dumetis montium Avroman et Schahu Persiæ occidentalis Kurdicæ (Haussk!).

Species affinis *P. peregrine* a quâ differt caule non strigoso, radiis pedicellisque fructiferis non contractis sed patentibus, fructu basi subcordato, stylis deflexis nec erecto-divergentibus.

10. **P. Griffithiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 74) biennis, sub lente minute puberula, caule striato a basi ramoso, foliis inferioribus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovato-cuneatis obtuse crenato-lobatis, foliis caulinis in 3-5 lacinias lineares integras sectis, umbellæ radiis 10-12 tenuibus patulis pedicellisque setulosis, fructu minuto ovato patule hispidulo stylopodiis contiguis conico-mamillaribus stylisque recurvis brevibus glabris superato ②.

Hab. in Affghaniâ ad margines agrorum prope urbem Cabul (Griff. Journ. n° 897!).

Planta 1-2-pedalis, facie *P. affinis* a quâ stylopodiis contiguis nec divergentibus mamillaribus nec conicis, stylis stylopodia æquantibus nec eis longioribus distinguitur.

11. **P. aromatica** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 241) biennis breviter pubescens, caule elato a medio longe ramoso corymboso, foliis radica-

libus et inferioribus petiolatis strictis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis petiolulatis cuneato-oblongis apice profunde inciso-dentatis, foliorum superiorum sessilium laciniis lineari-setaceis, umbellis breviter 5-7-radiatis, involuero et involucello nullis, petalis tomentosis, fructu ovato dense tomentoso, stylopodiis mamillaribus depressis, stylis elongatis pilosis (2).

Hab. in sterilibus montanis Caucasi orientalis (M.B.) et Georgiæ Caucasicæ (Hohen!).

Bipedalis, foliorum inferiorum segmenta subremota 6-7 lineas longa, radii semipollicares.

+ + Involucrum nullum, involucelli phylla pauca.

12. **P. Anisetum** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 78) biennis, minute pubescens, caule a basi ramosissimo ramis elongatis gracilibus strictis ramulosis paniculam corymbosum formantibus, foliis inferioribus petiolatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis petiolulatis cuneato-ovatis profunde inciso-dentatis sæpe trifidis, foliis caulinis breviter petiolatis in lacinias paucas anguste lineares sectis, umbellis 8-10-radiatis, involucelli phyllis 1-3 linearibus, petalis glabris, fructu ovato scabridulo stylopodio valde depresso stylisque longis superato (2).

Hab. in planitie inter fluvium Zamante sou et montem Aslandach sita in Cappadocia (Bal!). Fructus sapore *Anisi* donatus sub nomine *Anisetum* colligitur.

Pedalis, affinis *P. aromaticæ* a qua involucello, petalis glabris et fructu scabrido nec tomentoso differt, a sequentibus involucri defectu, ramis paniculæ elongatis, etc., distincta.

13. **P. Cappadocica** (Boiss. et Bal. Diagn. Sect. II, 6, p. 79) biennis, tomentella, caule ad vel infra medium crebre ramoso corymboso, foliis inferioribus pinnatisectis 3-4-jugis segmentis parvis cuneato-ovatis acutiuscule inciso-dentatis inferioribus petiolulalis bipartitis subdecussatis, foliis superioribus in lacinias breves anguste lineares sectis, umbellis breviter 8-15-radiatis, involucelli phyllis 3-5 linearibus, petalis velutinis, fructu ovato-globoso dense et patule hirtio stylopodio depresso stylisque longis superato (2).

Hab. copiosa in monte Alidagh Cappadociæ prope Cæsaream alt. 4500' (Bal!), ad Amasia et Tokat (Wied.). Fl. Julio.

Pedalis, a *P. corymbosa* foliis non pinnatisectis, superiorum laciniis angustis, caule gracili, involuero nullo distincta.

+ + + Involucrum et involucella.

14. **P. corymbosa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 131) biennis breviter tomentella canescens, caule crassiusculo fere a basi ramosissimo folioso ramis rigidis basi subincrassatis ramulosis corymbum

densum formantibus, foliis radicalibus crebris petiolatis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis ad costam primariam decussatis oblongo-cuneatis in lacinias oblongas obtusas partitis, foliis superioribus subsessilibus in lacinias breves anguste lineari-cuneatas sectis, umbellis 10-15-radiatis, involucri et involucelli phyllis 3-5 brevibus linearibus albo-marginatis, petalis dorso adpresse puberulis vel grabriusculis, stylis glabris vel hirtulis, fructu ovato breviter hirtulo stylopodiis depressis stylisque longis deflexis superato ②.

Hab. in collibus, agris aridis et circa vineta, Lycaonia circa Karaman (Heldr!), Armenia Turcica circa Bailbout (Bourg!) et Tortum (Calv!), Syria in monte Aman (Ky. 55!), in montibus prope Aintab et Marasch (Haussk!), colles circa Aleppo et Damascus (Boiss! Gaill!), Antilibanus (Boiss!), Libanus (Auch. 3685!) et supra Zachle (Gaill!).

15. **P. Kotschyana** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 133) biennis breviter tomentella, caule crassiusculo paulo supra basin ramosissimo folioso ramis rigidis elongatis ramulosis corymbum amplum formantibus, foliis radicalibus petiolatis ambitu ovato-oblongis bipinnatisectis segmentis ad costam primariam decussatis cuneato-lanceolatis decurrentim et acute 1-3-lobatis, foliorum caulinarum segmentis abbreviatis obovato-cuneatis linearibusque, umbellis longiuscule multiradiatis, involucri 3-5 rarius 1-2-phylo involucellisque 5-6-phyllis linearibus, petalis dorso puberulis, stylis hirtis, fructu patule et dense hirtulo stylopodiis depressis stylisque longis superato ② *P. apiifolia* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 25.

Hab. in Mesopotamiâ inter Diarbekir et Karadjadagh (Ky!), in monte Gara Kurdistaniæ (Ky. exs. 302! sub *P. pseudotragio*), in montibus Avroman et Schahn Persiæ occid. (Haussk!).

Affinis *P. corymbosa*, amplius corymbosa, laciniae folior. radicalium plerumque magis elongatae, radii tomentelli, fructus patule et longe nec breviter et adpressiuscule hirsutus.

16. **P. Olivieri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 132) biennis breviter tomentella, caule crassiusculo a basi ramosissimo dense corymboso folioso, foliis radicalibus ambitu lanceolatis bipinnatisectis segmentis ad costam decussatis bipartitis ovato-oblongis in lobos obtusos fidis vel incis, foliorum superiorum segmentis paucis abbreviatis oblongo-cuneatis, umbellis inæqualiter 6-10-radiatis, involucri et involucelli phyllis 3-4 brevibus linearibus, petalis puberulis, fructu subgloboso tuberculis papillois aspero stylopodiis mamillaribus stylisque longis superato ②.

Hab. in Mesopotamiâ (Oliv!), inter Orfa et Suerek (Ky!), in monte Sindjar (Haussk!), circa Mossul ad ruinas Ninivæ (Noë!). Specimina florifera a me in collibus Damascenis lecta huc quoque spectare videntur. Fl. Mai. Jun.

A *P. corymbosa* fructu non hirtulo sed tuberculato, foliis ambitu angustioribus sat distincta videtur, cæterum species quatuor ultimæ affines et quoad characteres diagnosticos iterum comparandæ.

17. **P. oliverioides** (Boiss. et Haussk.) breviter tomentella albidâ, caule elato subangulato a medio ramosissimo late corymboso, foliis radicalibus..... caulinis pinnatisectis paucijugis segmentis cuneatis apice obtuse 3-4-dentatis secus costam complanatam decurrentibus, foliis superioribus tripartitis costâ dilatâ partitionibus anguste oblongo-spathulatis, umbellis 7-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus tomentosis his flores subæquantibus, umbellulis tomentosis ob pedicellos breves compactis, petalis et ovariis subglobosis valde tomentosis, stylopodiis depressis. stylis asperis longis, fructu.....(2).

Hab. in graminosis schistosis montis Avroman Persiæ occid. loco Deka Schechan alt. 6000' (Haussk!), montis Kuh Eschker Susianæ (Haussk!). Fl. Aug.

Bipedalis, corymbus diam. pedem et amplius latus; umbellulis ob pedicellos fructu subbreiores compactis involucellique phyllis elongatis a præcedentibus diversa; facies *Oliveriæ* sed dentes calycini nulli et stylopodia depressa.

* * * Perennes. — Involucrum et involucella nulla.

18. **P. Tragium** (Vill. Dauph. II, p. 606) perennis glaucescens vel pallide virens breviter pubescenti-velutina, rhizomate squamoso. caulibus gracilibus virgatis subnudis alternatim vel subdichotome ramosis, foliis radicalibus petiolatis ambitu lanceolatis pinnatisectis 2-4-jugis segmentis subcoriaceis basi cuneatis rarius subcordatis ovatis vel rotundatis crenatis dentatis incisissimis vel in lacinias angustas partitis, foliis caulinis paucis sessilibus in lacinias lineares partitas sectis, umbellæ radiis 5-10 velutinis demum subcontractis, petalis extus hirtis, fructu ovato breviter canescenti-tomentoso stylopodiis valde depressis stylisque longis flexuosis superato 2. Ic. Rehb. Germ. 1867 (forma minor segmentis minutis). Species staturâ, foliorum segmentis majoribus vel minutis, dentatis vel profunde partitis, indumento mire varians. Formæ hic descriptæ intermediis una in alteram transeunt.

Hab. in siccis et sylvaticis regionis montanæ et etiam alpinæ, Græcia in Cephaloniâ (Schimp.), Taygeto (Heldr!), monte Malevo (Orph!), Delphi Eubææ alt. 5000' et montibus Ætoliæ (Heldr!), Anatoliâ in Olympo Bithyno (Auch. 4606! Boiss!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Tauro Cilicico (Bal!), Libano prope Bscherre (Ehrenb!), Armeniâ Turcicâ prope Balbout (Bourg!), Tauriâ et prov. Caucasiciis (M.B. Hohen!), Persiâ boreali (Auch. 4606! Buhse! Bge!) et australi in montibus Kuh Delu (Ky. exs. 522! sub *P. pseudo-tragio*), Sawers et Kuh Nur alt. 10000'-13000' (Haussk!).

β. *laciniata* D.C. Prodr. — Foliorum omnium segmenta in lacinias lineares dissecta. — *P. petræa* Willd. herb. — *P. tenuifolia* Spr. in Schult. Syst. VI, p. 393.

Hab. in Tauriâ et Caucaso (Ledeb!).

γ. *depressa*. — Pumila, caules graciliores, segmenta teneriora minute pinnatifida: formis alpinis typi subsimilis sed tenerior. — *P. depressa* D.C. Prodr. IV, p. 120.

Hab. in montibus Cretæ 6000' (Sieb! Heldr! Raul!).

δ. *polyclada*. — Glaberrima vel caules basi, petioli et sæpe segmenta patule pilosula; planta plerumque major et tunc caules plus minus foliosi, foliorum segmenta sæpius majuscula. Hæc forma a typo indumento patulo vel nullo, nec velutino brevi distinguitur. — *P. polyclada* et *P. Sartorii* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 75. — *P. Olenea* et *P. Parnassica* Boiss. et Heldr. Mss.

Hab. in regione sylvaticâ et alpinâ Græciæ, mons Olenos (Heldr!), Parnassus (Sart! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 354!), Olympus Thessalus (Heldr! Orph!), Macedonia in monte Atho (Orph!), Lydia in monte Tmolos supra Philadelphiam (Boiss!).

ε. *pseudotragium*. — Indumentum breve crispulum typi sed fructus densius et longius tomentoso-hispidi, caulis elatus crassiusculus, foliorum segmenta magna dentata. — *P. pseudotragium* D.C. Prodr. IV, p. 122.

Hab. in rupibus calcareis prov. Aderbidjan Persiæ circa Seidkhodji (Szow!), montis Gara Kurdistanicæ (Ky. exs. 344! sub *P. peregrinâ*).

ζ. *maritima*. — Dense tomentosa, caules et radii abbreviati crassiusculi, segmenta majuscula, fructus dense et patule tomentosi majusculi oblongi — *P. Pretenderis* (Orph. in litt!).

Hab. in rupibus maritimis insulæ Pholegandros Cycladum (Orph!). Fl. Mai.

η. *depauperata*. — Breviter pubescens, caules tenues subnudi fere a basi rigide et divarcati ramosissimi, folia omnia radicalia segmentis parvis argute dentatis, umbellæ breviter 3-4-radiatæ, fructus ovato-oblongus brevissime tomentellus. — *P. triradiata* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 27.

Hab. in summis Libani in monte Makmel (Boiss! Bl!) et supra Yamouny (Bl!), inter Ainete et Deir el Achmar (Boiss!).

Ar. Geogr. Hispania Granatensis, Baleares, Africa borealis, Gallia australis, Italia media et australis, Sicilia, Dalmatia, Rossia australis.

19. P. Zagrosica (Boiss et Haussk.) perennis glaucescens brevissime et crispule pubescens, caulibus erectis elatis alternatim vel dichotome ramosis, foliis inferioribus longe petiolatis ambitu oblongis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis subcoriaceis cuneatis ovatis apice dentatis, foliis superioribus subsessilibus segmentis angustatis in lacinias breviter lanceolatas divergentes partitis, umbellæ radiis 15-20 demum contractis, petalis medio dorso hispidulis, fructu ovato dense canescenti stylopodiis depressimis stylisque longis flexuosis superato 4.

Hab. in montibus Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 5000'-7000' (Haussk!).

Tripedalis, segmenta magna *P. Tragii* var. ε. a quâ radiis longioribus duplo numerosioribus, fructu majore, petalis dorso tantum hispidulis differre videtur.

20. **P. deverroides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 136 sub *Reuterâ*) brevissime tomentella, dumuloso-multicaulis, collo petiolis induratis horrido, caulibus rigidis induratis a basi dichotome ramosissimis infractis intricatis aphyllis, foliis paucis radicalibus cito evanidis pinnatisectis remote 3-4-jugis segmentis parvis petiolulatis cuneato-ovatis profunde inciso-lobatis, umbellis rigide et breviter 2-3-radiatis, umbellulis paucifloris, petalis velutinis, fructu tomentello (juniore) ovato stylopodiis depressis stylisque arcuatis stylopodio longioribus superato ♀.

Hab. in Persiâ (Auch. 3746!), in montibus circa Ispahan (Auch. 4634!), in regione subalpina prov. Khorassan inter Nichapur et Mesched (Bunge!).

Dumus suffrutescens semipedalis vel pedalis facie *Deverræ*. Ex speciminibus Bungeanis melioribus petala alba sunt, obcordata cum lacinulâ inflexâ nec lutea involuta ut in *Reuterâ*. Vittas non vidi sed mihi videtur potius *Pimpinellæ* quam *Deverræ* adnumeranda.

SECT. II. TRAGOSELINUM.

* Involucrum et involucella nulla. Vallecule 2-3-vittatæ.

21. **P. peucedanifolia** (Fisch. in Ledeb. Fl. Ross. II, p. 256) sub lente minute et adpresse puberula glaucescens, caule tenui tereti superne dichotome ramoso-corymboso ramis elongatis virgatis, foliis ambitu triangularibus subternatim bipinnatisectis segmentis rigidulis cuneato-lanceolatis indivisis et 2-3-fidis cæterum integerrimis, foliorum superiorum laciniis angustis, summis ad vaginam reductis, umbellæ radiis 5-7 gracilibus, fructu oblongo apice attenuato stylopodiis mamillaribus obtusis stylisque longis deflexis superato ♀.

Hab. in glareosis Armeniæ Rossicæ in valle Koschadara prope Nackit-chewan et in prov. Karabagh (Szow!).

Bipedalis, folia inferiora fere *Peuced.* *Parisiensis*, sed laciniis latioribus plerumque lobatis. Species distinctissima.

22. **P. saxifraga** (L. Sp. 378) glabra vel pubescens, caulibus gracilibus striatis superne subnudis, foliis pinnatisectis segmentis foliorum radicalium ovatis obtusis dentatis, caulinarum inferiorum breviter linearibus pinnatipartitis, umbellis 5-6-radiatis, stylis sub anthesi ovario brevioribus, fructûs ovati basi subcordati stylopodiis mamillari-depressis, jugis obsoletis ♀. Ic. Rehb. Germ. p. 1869.

Hab. in pratis siccis regionis montanæ, Macedonia borealis in monte Scardo (Griseb.), Tauria et Caucasus (Ledeb.), Imeretia in regione inferiori et Kachetia atque Daghestania in regione alpina inferiori 5000'-6000' (Ruprecht!), prov. Karabagh (Szow!).

β. *dissectifolia*. — Segmenta foliorum radicalium acute incisa vel dissecta. — *P. Calverti* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 74. — *P. Asopii* Orph. Mss.

Hab. in Armeniâ Turcicâ prope Erzerum (Calv!), in monte Bimgöldagh (Ky. exs. Suppl. 726!), monte Peristeri Macedoniæ (Orph!).

Ar. Geogr. Europa tota præsertim borealis et media, Sibiria, Dahuria.

23. **P. rhodantha** (Boiss. in Tchihl. As. Min. I, p. 414) puberula, caule tenui striato folioso parce ramoso, foliis pinnatisectis segmentis inferiorum oblongis obtusis profunde inciso-dentatis, caulino- rum in lacinias sensim angustatas lanceolatas et lineares partitis, umbellæ radiis 15-20 tenuibus tandem contractis, stylis ovario longioribus, fructûs ovato-oblongi jugis prominentibus, stylopodiis mamillaribus ♀ *P. magna* var. *rosea* Stev. in D.C. Prodr. IV, p. 120.

Hab. in pratis subalpinis Armeniæ Turcicæ prope Gumuchkané (Huet! Tchih!), Ponti Lazici prope Djimil (Ball!), Caucasi bor. (Stev!) ad Baidara 7000' (Ruprecht!). Fl. æst.

Sesquipedalis, flores rosei rarius albi; inter *P. saxifragum* et *magnam* intermedia, a priori jugis prominentibus fructûs et floribus roseis longius discedens, a posteriori caulibus tenuibus non sulcatis, radiis brevioribus tandem contractis fructuque minore distincta.

24. **P. magna** (L. Mant. 219) glabra vel puberula, caule angulato-sulcato folioso superne ramoso, foliis pinnatisectis segmentis radicalium magnis ovatis subcordatis acutis vel acuminatis acute dentatis, foliorum caulino- rum elongatis partitis, umbellis 9-15-radiatis, stylis ovario longioribus, fructu ovato jugis prominulis, stylopodiis mamillari-depressis ♀. Ic. Rehb. Germ. 1868.

Hab. in pratis Caucasi in montanis prov. Transcaucasicarum (M.B. Hohen!), in pratis sylvaticis Caucasi bor.-orientalis (Owerin!).

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Sueciâ merid. ad Rossiam mediam et ab Hispaniâ centrali et Italiâ ad Dalmatiam.

* * Involucra et involucella oligophylla. Valleculæ tenuissime 4-6-vittatæ.

25. **P. anthriscoides**, glabra, radice incrassatâ fusiformi, caule crassiusculo elato sulcato corymbose ramoso, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis majusculis oblongis obtusis subtus ad nervos scabriusculis obtuse lobatis dentatisque dentibus mucronatis, foliorum superiorum sessilium segmentis paucis lanceolatis pinnatifidis, umbellis subæqualiter 12-15-radiatis, involucri et involucelli phyllis paucis lineari-lanceolatis, fructûs ovato-oblongi jugis filiformibus vix prominulis, stylis deflexis stylopodiis conico-depressis triplo longioribus ♀.

Hab. in humidiusculis regionis alpinæ, Libanus supra Eden et Cedros et in Cælesyriâ prope Balbek (Bl!), mons Amanus supra Arsus (Ky!), Armenia australis Kurdica (unde cl. Kotschy semina retulit!), montes Avroman et Schahu Persiæ occid. ad rivulos 4000'-6000' (Haussk!).

Caulis 2-3-pedalis, foliorum infer. limbus pedem dimidium longus et latus, segmenta 8-15 lineas longa, radii 1 1/2-2-pollicares, fructus pedicello tenui

2-3-plo brevior, mericarpia 2 lineas longa, albumen facie internâ planum. Species distinctissima, inter *Carum* et *Pimpinellam* diu mihi dubia, huic tamen ob habitum totum et juga vix prominula referenda.

SCALIGERIA (D.C. Mém. V, pag. 70, tab. 1, fig. B).

Calycis margo obsoletus. Petala emarginato-biloba cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere compressus globoso-subdidymus vel oblongus. Mericarpia jugis sæpius obsoletis, valleculis obsoletis 2 3-vittatis, vittis rarius in unicam coalitis, interdum tenuissimis interruptis. Commissura bivittata. Albumen intus subconcauum bisulcatum. — Herbar orientales, floribus albis, fructu minuto glabro, facie *Pimpinellæ* a quâ *Scaligeria* albumine latere interiori plus minus concavo bisulcato nec plano distinguitur.

SECT. I. EUSCALIGERIA. — *Involucrum nullum. Vittæ latinsculæ evidentes. Plantæ foliis indivisis vel in segmenta ovato sectis.*

* Radix ovato-napiformis.

1. **S. Cretica** (Urv. Enum. p. 31 sub *Bunio*) glaberrima, caule tereti gracili infracto-flexuoso dichotome ramoso subnudo laxo corymboso, foliis radicalibus ambitu triangularibus subternatim 2-3-pinnatisectis petiolatis elongatis segmentis parvis sæpe petiolulatis ovatis dentatis sæpe trilobis, foliorum caulinarum inferiorum laciniiis paucis linearilanceolatis, cæteris ad vaginas reductis, umbellæ radiis 10-15 tenuibus longiusculis, involuero nullo, involucelli phyllis 1-3 linearibus brevibus, fructu pedicellis stellatim patentibus multo breviori globoso-didymo stylopodiis subdistinctis conico-cylindricis stylisque deflexis longis superato ②. *Scaligeria Cretica* Visian. Fl. Dalm. III, p. 70. — *Bulbocastanum Creticum radice napiformi* Tourn. Cor. 21. — *Bunium napiforme* Willd. ined. in Schult. VI, 539. — *Bunium junceum* Marg. et Reut. Fl. Zacynth. tab. 4. — *Scaligeria microcarpa* D.C. Prodr. IV, p. 249. — *Sc. Tournefortii* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1814, p. 70. — *Pimpinella Cretica* Hampe non Poir. — Ic. Rehb. Germ. tab. 2041.

Hab. in saxosis et dumosis regionis calidæ et montanæ inferioris, Græcia ad radices montis Malevo Laconia (Orph!) et Taygeti (Heldr!), Attica in faucibus Hymetti (Sprun! Boiss!), prope Megaram (Orph!), in Boeotiâ ad Oropo (Boiss!), Zacynthi (Marg!), in Cretâ (Tourn! Heldr!), Cycladum insulâ Cos (Urv!) et Syrà (Weiss!), Chio (Orph!), Rhodo (Bourg!), collibus ad Smyrnâ (Boiss. Orph. 38!), Cariâ (Pinard!), Libani parte inferiori (Bl! Gaill!), Palestinâ in Carmelo (Boiss!). Fl. vere.

Pedalis bipedalisque, folia fere *Thalictri*, fructus minimi.

Ar. Geogr. Dalmatiæ insulæ.

* * Radix elongata fibrosa.

2. **S. rotundifolia** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 242 sub *Pimpinellá*) parce pubescens, caule gracili tereti parce folioso superne ramoso, foliis radicalibus et inferioribus longe petiolatis cordato-orbiculatis crenato-dentatis lobatis vel indivisis, caulinis breviter petiolatis interdum tripartitis, umbellæ radiis numerosis longiusculis tenuibus, involucri et involucello nullis, fructu pedicellis capillaribus stellatim patentibus multo brevioribus ovato-globosis didymo stylopodiis mamillaribus stylisque longis deflexis superato, valleculis 2-3-vittatis ② vel 4. *Sison rotundifolius* Spreng. — *Pimp. tripartita* Kalen. Bull. Mosq. 1843 ex Stev. Taur. Enum.

Hab. in sylvaticis et fruticosis, Pontus Lazicus in sylvis abietinis infra Khabakhar alt. 3500' (Bal!), Caucasus meridionalis et Iberiæ montes (C.A. Mey! Hoh!), Kachetia et Albania 4200'-4800' (Rupr!), prov. Talysch (C. A.M!), Persia bor. in montibus ad Caspium (Auch. exs. 4611!).

3. **S. Lazica**, pubescens, caule elato crassiusculo angulato-sulcato folioso superne paniculato-ramoso, foliis radicalibus. . . , caulinis paucis breviter petiolatis ambitu orbiculatis trisectis segmentis lateralibus sessilibus obliquis ovatis terminali ovato-cuneato interdum petiolulato omnibus obtuse crenato-dentatis, umbellæ radiis numerosis longis tenuibus, involucri et involucello nullis, fructu pedicellis tenuibus patentibus multo brevioribus ovato-globosis stylopodiis mamillaribus stylisque longiusculis superato, valleculis univittatis ②.

Hab. in sylvis abietinis Ponti Lazici infra Khabakhar (Bal!).

Tripedalis, ex unico specimine mihi nota, a præcedente videtur [distincta caule robustiore sulcato, foliis caulinis majoribus (diam. 2-4-pollic.), trisectis, fructu majore minus didymo et valleculis late univittatis.

4. **S. podagrarioides** (Boiss. et Bal, pl. exs. sub *Pimpinellá*) breviter et crispule pubescens, caule tereti striato folioso superne ramoso, foliis petiolatis trisectis segmentis amplis petiolulatis ovato-oblongis duplicato-dentatis lateralibus obliquis terminali interdum tripartito, foliis summis sessilibus segmentis minutis breviter lanceolatis, umbellæ radiis numerosis tenuibus, involucri et involucello nullis, fructu pedicellis 2-3-plo brevioribus majusculo ovato stylopodiis mamillaribus stylisque longis deflexis superato jugis prominulis, valleculis 2-3-vittatis 4.

Hab. in sylvis abietinis Ponti Lazici prope Khabakhar alt. 6000' (Bal!), Fl. Aug.

Caules 2-3-pedalis, foliorum inferiorum segmenta bipollicaria; a præcedentibus fructu majore 1 1/4 lin. longo subprominule jugato et ovato distincta; facies quoque *Phyospermi* sed semen non liberum.

SECT. II. ELÆOSTICTA. — (*Elæosticta* Fenzl Flor. 1843, p. 458). — *Involucrum et involucella membranacea. Vittæ tenuissimæ interruptæ. Plantæ foliis in lacinias lineari-setaceas decompositis.*

5. **S. meifolia** (Fenzl Fl. 1843, p. 458 sub *Elæosticta*) glabra, radice oblongo-napiformi, caule elato tereti inferne tantum folioso fere a basi paniculatum ramosissimo ramis filiformibus pluries divaricatum dichotomis, foliis ambitu late oblongo-rhombéis tripinnatisectis segmentis sessilibus oblongis in lacinulas setaceas decompositis ad costam primariam decussatis, foliis super. et rameis ad vaginas breves reductis, umbellis numerosis inæqualiter 3-5-radiatis radiis filiformibus, involucri et involucelli phyllis 4-5 brevibus lanceolatis scariosis, fructu parvo globoso-didymo pedicello capillari patenti 3-4-plo brevior stylopodio disciformi depresso stylisque horizontalibus eo vix longioribus superato, jugis indistinctis ②. *Butinia Libanotica* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 62.

Hab. in dumosis et calcareis apricis Ciliciæ littoralis ad Tchaousli prope Bouloukli (Bal!), Syriæ borealis prope Aintab (Haussk!), Assyriæ inter Diarbekir et Mardin (Ky. exs. 326!) et in deserto ad fluvium Khabur (Haussk!), in Libano (Auch. 3673!), prope Balbek (Dr Post!), in Antilibano prope Rascheya (Boiss!). Fl. Jun. Jul.

Bi-tripedalis, panicula demum effusissima, folia semipedalia interdum longiora, fructus grano Cannabeos triplo minor.

6. **S. elata** (Boiss. et Haussk.) glabra, radice fusiformi ramosa, collo fibroso, caule elato crasso albido stricte ramosissimo, foliis ambitu... tripinnatisectis segmentis in lacinias setaceas decompositis, rameis parvis lanceolatis scariosis, umbellis numerosis inæqualiter 4-6-radiatis radiis filiformibus, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongo-lanceolatis scariosis, fructu parvo ovato pedicello duplo longiore suffulto, stylopodio disciformi depresso stylis divergentibus eo duplo longioribus superato, jugis indistinctis ②.

Hab. in dumosis montium Tang Nalli et Kuh Gelu Persiæ austro-occidentalis alt. 5000' (Haussk!). Fl. Jul.

Planta sexpedalis cujus folia (ex amic. Haussknecht eis *Mei* similia) jam exsiccata non vidi. *S. meifolia* valde affinis differt staturâ elatiori, umbellis pluriradiatis, pedicellis brevioribus, stylis stylopodio duplo longioribus.

7. **S. glaucescens** (D.C. Prodr. IV, p. 117 sub *Bunio*) glabra glaucescens, radice oblongo-napiformi, caule tereti elato inferne folioso superne nudo parce ramoso corymboso ramis elongatis, foliis ambitu lanceolatis bipinnatisectis segmentis parvis sessilibus in lacinias setaceas breves sectis, umbellis 10-12-radiatis radiis brevibus patentibus, involucri et involucelli phyllis ovato-oblongis scariosis uninerviis his pedicellos æquantibus, fructu pedicello æquilongo oblongo.

stylis deflexis stylopodia depressa vix superantibus, jugis obsoletis ②. *Butinia glaucescens* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 61. — *Elæosticta glaucescens* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 51.

Hab. in vallibus herbidis Seidkhodji distr. Khoi provinciae Aderbidjan Persiæ bor. et in montibus Alagez Armeniæ Rossicæ (Szow!).

Bi-tripedalis, rami rigiduli. Species involucellis late scariosis insignis et hâc notâ accedens ad *Carum buplevroides* Schrenk e Songariâ quod *Scaligeriæ* quoque adnumerandum involucelli phyllis 6-7-nerviis nervulosis statim distinguitur.

8. **Sc. nodosa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 51 sub *Elæostictâ*) glabra, radice napiformi, caule tereti superne patule et dichotome ramosissime præter vaginas breves nudo, foliis inferioribus. , umbellæ radii 4-5 inæqualibus demum subconstrictis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis scariosis uninerviis hisce pedicellis duplo brevioribus. fructu oblongo pedicello subbreuiore stylopodiis depressis stylisque longis deflexis superato, jugis vix prominulis ②.

Hab. in Persiâ prope Is-pahan (Auch 4631!).

Præcedenti valde affinis sed distincta videtur caule nodoso, umbellis pauciradiatis subcontractis, involucelli phyllis angustioribus abbreviatis; foliis ignotis imperfecte nota.

CARUM (L. Gen. 363).

Bunium (L. Gen. 332). — *Elvendia* (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 140). — *Lomatocarum* (F. et M. Ind. VI, Petrop.).

Calycis margo obsoletus vel 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, rarius oblonga. Fructus a latere compressus ovatus vel oblongus. Mericarpia jugis 5 filiformibus prominentibus interdum argutis vel incrassatis. Valliculæ 1 vel 3-vittatæ. Carporum apice furcatum vel indivisum. Albumen tereti-convexum antice planum. — Herbarum biennēs vel pereunēs, radice fusiformi vel tuberosâ, floribus albis rarius ochroleucis. — Genus *Pimpinellæ* valde affine ab eâ habitu diverso, fructus plerumque longioris jugis validioribus magis prominentibus diversum. Sectiones *Eucarum* et *Bunium* radice characterē potius quam vittarum numero species proximas sejungenti distinguere mihi naturalius visum est.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. EUCARUM. — Radix fusiformis vel verticalis.

* Valliculæ univittatæ.

C. Lomatocarum, *Carvi*, *meifolium*, *leucocoleon*, *Caucasicum*, *polyphyllum*.

* * Valliculæ 2-3-vittatæ.

C. Græcum, *Heldreichii*, *rupestre*, *multiflorum*.

SECT. II. BUNIUM. — Radix subglobosa.

* Stylopodia depressa stylis non induratis.

+ Vallecule univittatæ.

C. daucooides, elegans, Persicum, rectangulum, microcarpum, Bourgæi, cylindricum, ferulefolium.

+ + Vallecule 2-3-vittatæ.

*C. Pestalozzæ, strictum.** * Stylopodia elongato-conica vel subulata in stylis rigidis absunt. Vallecule univittatæ. Plantæ a *Conopodio* et *Freyerâ* albumine non sulcato discedentes.*C. cornigerum, Avromanum, Elvandia.*

SECT. I. EUCARUM.

* Vallecule univittatæ.

1. **C. Lomatocarum**, glabrum, radice fibrosâ, caulibus teretibus tenuibus dichotome ramosis, foliis inferioribus in lacinias lineares indivisas vel tripartitas angulo recto patentes 2-3-pinnatisectis, foliis supremis pinnatisectis laciniiis filiformibus, umbellis subinæqualiter 8-14-radiatis, involuero subnullo, involucelli phyllis 4-5 setaceis flores æquantibus, fructus oblongi jugis elevatis subulatis, stylis deflexis stylopodiis conicis paulo longioribus 7. *Seseli Alpinum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 236. — *Lomatocarum Alpinum* F. et M. Ind. VI, Petrop. p. 17.

Hab. in regione alpinâ Caucasi (M.B., C.A.M!), in Caucasi districtu Alagir atque in Salataviâ, Tuschetiâ et Daghestaniâ 5000'-8400' (Rupr!). Fl. æst. V. sicc. et viv. cult.

Planta pedalis vel sesquipedalis, umbellæ sæpius longe pedunculatæ radiis pollicaribus, fructus a latere evidenter compressus omnino *Cari*, quamvis juga eis congenerum magis promineant. Ex cl. F. et Mey. juga canali oleifero perfossa sunt sed hic canalus si adest (ego hunc nunquam vidi) fere obsoletus et nulli momenti generici.

2. **C. Carvi** (L. Sp. 378) glabrum, radice fusiformi, caule erecto striato ramoso, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis decussatis in lacinias lineares acutas partitis, caulinarum sessilium laciniiis paucis tenuibus, umbellis inæqualiter 8-16-radiatis, involuero involucelloque subnullis, fructu oblongo, stylis stylopodio subduplo longioribus deflexis ②. Ic. Rehb. Germ. tab. 1872.

Hab. in pratis regionis subalpinæ et alpinæ in Caucaso et prov. Transcaucasicis (M.B. Hohen.), Daghestaniâ et Tuschetiâ 6000'-8000' (Rupr!), ditone Ta-

lysch (Hoh!), prov. Aderbidjan Persiæ bor. in monte Savalan (Auch. exs. 4569!) et in districtu Khoi prope Badalan (Szow!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa borealis et media ad Hispaniam et Italiam boreales usque, Sibiria omnis, Tibetia occidentalis.

3. **C. meifolium** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 213 sub *Cnidio*) glabrum, radice fusiformi, caule tereti striato dichotome ramoso, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis in lacinias confertissimas breves lineari-setaceas multisectis, caulinis valde diminutis, petiolo vaginæformi oblongo-lineari basi sæpe lacinulis aucto, umbellâ subinæqualiter 10-12-radiatâ, involuero et involucello polyphyllis foliolis subulatis illius basi dilatatis deflexis hujus pedicellos æquantibus, fructu ovato jugis argutis, stylis horizontalibus stylopodio duplo longioribus ②. *Carum Armenum* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 137.

Hab. in pratis alpinis Armeniæ (Auch. 3695!), Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal!), in regione subalpina Gurie (Nordm!), in Caucaso (M.B., Kolenat!), in monte Mammisson ditionis Alagir 8400'-9000' (Rupr!). Fl. æst.

β. *divergens* (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 2, p. 80). — Caulis pumilus vel subnullus divaricatum ramosus.

Hab. in Armeniâ ad Alischeri inter Trapezuntem et Baibout (Ky. exs. 520!), prope Ispir (Huet!).

Species a *C. carvi* laciniis multo tenuioribus confertis et involucris polyphyllis distincta.

4. **C.? leucocoleon** (Boiss. et Huet, Diagn. Ser. II, 2, p. 80) glabriusculum rubellum, radice longâ filiformi, caule nano a basi ramoso, foliis petiolis dilatatis late albo-marginatis insidentibus ambitu oblongis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis in lacinulas anguste lineares obtusas brevissimas confertas sectis, foliorum caulinarum brevium vaginâ brevi utrinque membranâ niveâ latâ auriculæformi auctâ, umbellis inæqualiter 12-16-radiatis, involuero et involucello nullis vel oligophyllis brevibus, fructu 4.

Hab. in regione alpina montis Techdagh prope Erzerum Armeniæ (Huet!).

Plantula 2-3-pollicaris, foliorum radicalium limbus 6-9 lineas tantum longus, radii longiores pollicares, petala alba extus rubella; facies *C. meifolii* β *divergentis*, sed involucra brevissima et vaginis late membranaceis insigne. Fructum non vidi, genus igitur confirmandum

5. **C. caucasicum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 222 sub *Laserpitio*) glabrum, radice fusiformi, caule ascendenti subsimplici, foliis radicalibus ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis vel subbipinnatisectis remotiuscule 6-7-jugis segmentis ovatis decussatis in lacinias lineari-lanceolatas sectis, folio caulino interdum nullo, petiolo dilatato basi membranaceo, umbellis inæqualiter 3-5-radiatis, involucri involucellique phyllis 5-6 lanceolatis hisce pedicellos æquantibus, fructu

ovato rubello, stylis rectiusculis stylopodio depresso duplo longioribus ②? — *Cnidium carvifolium* M.B. Taur. Cauc. III, p. 212. — *Carum humile* Boiss. et Bal. in Bal. pl. Pont. exs.

Hab. in pratis humidis regionis alpinæ Ponti Lazici supra Khabakhar alt. 8500' (Bal!), in Caucaso occid. (C.A. Mey.), in alpibus Kaischaur (M.B.) et Sarial (Hohen!), in alpibus Suanetiæ (Radde!) et Daghestaniæ 6600'-9000' (Ruprecht!).

Semipedale rarius pedale, umbellæ 1-2, folia ea *Endressiæ* referentia, fructus a latere compressus omnino *Cari*.

6. **C. polyphyllum** (Boiss. et Bl.) glabrum, radice fusiformi?, caule striato-sulcato elato folioso superne alternatim et breviter ramoso flexuoso, foliis ambitu lanceolatis petiolis basi vaginantibus suffultis pinnatisectis partitionibus primariis decussatis elongatis in lacinias anguste lineares acutas confertas strictas bipinnatisectis, umbellis breviter pedunculatis 6-7-radiatis, involucri phyllis 5-7 setaceis, involucellis obsoletis, fructu (immaturo) oblongo pedicellis strictis subduplo brevioribus, stylis defflexis stylopodiis conico-depressis triplo longioribus ②.

Hab. in Syriâ interiori prope urbem Homs (Post!). Fl. Mai.

Bipedale, foliorum inferiorum limbus semipedalis, segmenta bipollicaria angusta in lacinias tenues secta, radii subpollicares, fructus 1 1/2 lineam longi. Species imperfecte nota habitu et foliis *Grammosciadii*, floribus albis.

* * Valliculæ 2-3-vittatæ.

7. **C. Græcum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 6. p. 58) glabrum, radice verticali, caulibus erectis tenuibus rigidulis subnudis parce et stricte dichotomis, foliis radicalibus expansis ambitu lanceolatis pinnatisectis, segmentis oppositis remotiuscule 8-10-jugis decussatis brevibus in lacinias lineares acutas confertas decurrentes integras vel 2-3-fidas sectis, foliis caulinis ad vaginam linearem lacinulasque paucas breves interdum nullas reductis, involucri phyllis 2-4 linearibus, involucelli 5 oblongo-lanceolatis membranaceis acuminatis, umbellæ radiis 3-6 demum strictis, pedicellis strictis fructu oblongo subæquilongis, jugis elevatis crassiusculis albidis, stylis defflexis stylopodiis mamillæformibus duplo longioribus 2/. *Meum Græcum* B. et Heldr. pl. exs. — *Althamanta verticillata* Sibth. Fl. Græc. III, p. 68, tab. 275. — *Silauis meoides* Griseb. Spic. I, p. 362!

Hab. in regione alpinâ Græciæ fere totius, Taygeto (Heldr!) et Malevo Læconie (Orph!), montibus Olenos (Heldr!) et Kyllene (Orph!), Delphi Eubœæ (Heldr!), Parnasso (Sibth., Sprun! Orph! Heldr. Fl. Gr. exs. 400!), monte Oetâ Thessaliæ (Sprun!), monte Nidjê Macedoniæ (Griseb!) Fl. æst.

Folia fere *C. verticillati* sed laciniiis sæpe longioribus, caules pedales rarius sesquipedales. Valde affine *C. rigidulo* n.c. sed hoc distinctum videtur foliorum segmentis 5-6-jugis in lacinias latiores partitis, involucro monophyllo vel nullo, involucelli phyllis angustis et præsertim pedicellis fructu ovato nec oblongo duplo longioribus. Valliculæ in *C. Græco* trivittatæ.

Ar. Geogr. Serbia.

8. **C. Heldreichii** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 78) glabrum, radice verticali, caulibus ascendētibz gracilibz subsimplicibz, foliis radicalibz expansis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis segmentis remotiuscule 4-5-jugis ovalis in lacinias elliptico-lineares breves acutas sectis, caulinis 1-2 minutis, umbellæ radiis 3-6 inæqualibz patulibz, involucri et involucelli phyllis 3-5 a basi latiori membranaceâ longe setaceo-caudatis, pedicellis subincrassatis fructu oblongo brevioribz, jugis elevatis albidis, stylis deflexis stylopodiis mamillaribz subbrevioribz 4.

Hab. in regione alpinâ Parnassi (Heldr. Fl. Gr. exsicc. 2695! Orph. Fl. exs. 3571). Fl. Julio.

Caulēs 6-10-pollicares in excelsioribz 1-3-pollicares cespitosi, radii 4-6 lineas longi, petala alba, valleculæ trivittatæ. Affine *C. Græco* caulibus erectis, foliis 8-10-jugis, umbellis fructiferis contractis, stylis longioribz diverso.

9. **C. rupestre** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 79) glabrum, radice verticali, caulibus ascendētibz gracilibz parce ramosis, foliis radicalibz ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis approximatis 4-5-jugis segmentis in lacinias lineares mucronatas plus minus elongatas sectis, caulinis paucis paucilaciniatis, umbellæ radiis 3-6 valde inæqualibz erecto-patulis, involucri et involucelli phyllis 3-6 lineari-lanceolatis, petalis pallide ochroleucis, pedicellis vix incrassatis fructu oblongo subbrevioribz, jugis filiformibz, stylis deflexis stylopodiis mamillaribz subbrevioribz 4.

Hab. in rupestribus frigidis montis Kyllenes Peloponnesi alt. 6500' (Heldr! Orph! Fl. Gr. exs. 361), in regione sylvaticâ et alpinâ Olympi Thessali (Heldr!).

Semipedale et etiam 1-1½ pedem longum, facies præcedentium et *C. Lomatocari* sed petala pallide ochroleuca. Hoc caractere invito nec *Silao* ob fructum a latere compressum nec cum cl. Bth. et Hook. *Reuteræ* adnumerandum est, et a *C. Græco* et *Heldreichii* non sejungendum.

10. **C. multiflorum** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. III, p. 69, tab. 276 sub *Athamanti*) glabrum, radice oblongo-fusiformi, caule crasso striato elato fere a basi longe et subcorymbose ramosissimo, foliis radicalibz ambitu triangularibz subternatim tripinnatisectis segmentis parvis petiolulatis ovalis in 3-5 lacinias ovato-oblongas minimas integras vel 2-3-dentatas fissis sectisve, foliis caulinis valde diminutis segmentis paucis lineari-spathulatis, umbellis breviter multiradiatis, involucri et involucelli phyllis numerosis oblongo-lanceolatis albo-marginatis, fructu oblongo pedicello non incrassato æquilongo, mericarpiis tandem subcurvatis, jugis albis obtusis valde prominentibus, stylis deflexis stylopodiis conicis duplo longioribz 4. — *Ligusticum Cyprium* Spreng. Umb. 125. — *Lig. Græcum* D.C. Prodr. IV, p. 159. — *Lig. saxifragum* Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 300. — *Lig. bulbosum* Fl. Pelop. Suppl. ined. — *Banium ligusticifolium*

Cesati ined. — *Ænanthe virgata* Bor. et Chaub. Fl. Pelop. 474 non Poir!

Hab. in fissuris rupium regionis maritimæ et alpinæ inferioris, Messenia (Bory., Heldr!), Argolis ad rupes Naupliæ (Boiss!), Achaia in monte Olenos alt. 5500' (Heldr!), Attica in faucibus Hymetti (Sprun! Boiss! Heldr!), mons Delphi Eubææ et Parnassus alt. 6000' (Heldr! Orph!), rupes insulæ Nicouria Cycladum (Tourn!), montes Smyrnæ (Auch. exs. 3731!), Cyprus (Sibth.). Fl. Mai. Jun.

Planta 1-3-pedalis, caulis ad basin sæpe crassitie digiti, folia æque lata ac longa segmentis 3-4 rarius 5-6 lineas longis, mericarpia 1 $\frac{1}{4}$ lin. longa lineæ $\frac{1}{3}$ lata. Facies quodammodo *Ligustici* sed fructus a latere compressus omnino *Cari*. Valleculæ trivittatæ.

SECT. II. BUNUM.

* Stylopodia depressa stylis non induratis.

+ Valleculæ univittatæ.

11. **C. daucoides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844. p. 139) glabrum, radice globosâ, caule tereti flexuoso folioso a medio subcorymbose ramoso, foliis radicalibus. . . . caulinis petiolo brevissimo dilatato suffultis ambitu ovatis in lacinias lineares breves obtusas decurrentes divaricatim 2-3-pinnatisectis, umbellis multiradiatis, involucri polyphylli phyllis trifidis lobis cuneatis trifidis, involucetli linearibus pedicello. æquantibus, pedicellis erecto-patulis tandem subincrassatis fructu (immaturo) ovato 2-3-plo longioribus, jugis crassis, stylis erectis divergentibus stylopodio depresso-conico duplo longioribus 4.

Hab. in regione infer. montis Korthiati Macedoniæ alt. 1500' (Orph!), in dumosis ad basin Tmoli Lydiæ inter Terrassa et Birghi (Boiss!). Fl. Jun.

Caulis 1-1 $\frac{1}{2}$ -pedalis, folia *Anthemidis*, radii pollicares, species involucri phyllis partitis insignis, fructus immaturi tantum noti breviter ovati, ut in *Conio* crasse jugati, in valleculis univittati videntur.

12. **C. elegans** (Fenzl Pugill. n° 54) radice globosâ, caule tereti fere a basi dichotome ramosissimo, foliis inferioribus ambitu ovato-triangularibus bipinnatisectis segmentis in lacinias lineares breves divergentes partitis, caulinarum laciniiis lineari-filiformibus, umbellis 10-12-radiatis, involucri involucellique phyllis lineari-subulatis margine membranaceis, ovario obconico apice truncato, pedicellis non incrassatis erecto-patulis fructu oblongo 2-3-plo longioribus, stylis setaceis deflexis flexuosis stylopodio depresso multoties longioribus 4. *C. falcarioides* Boiss. et Buhse Aufz. p. 96 (forma laciniiis caulinis subulterioribus).

Hab. in cultis et etiam in regionem subalpinam et alpinam ascendens, Capadocia in monte Karamasdagh (Bal!), Syria bor. et Mesopotamia circa Aleppo (Auch. exs. 3704! Ky. exs. 265!), Bir, Marasch, Aintab (Haussk!), circa Damascus et Zebdani Antilibani (Boiss!), in Libano supra Eden (Bl!) et in cacu-

mine montis Gebel Scheick (Gaill!), in Assyriæ montibus Sindjar et Pir Omar Gudrun (Haussk!), prov. Transcaucasica Karadagh (Buhse), in Persiâ bor. prope Teheran (Bge!) et australi ad Schiraz (Ky. exs. 361!).

β. Noëanum. — Planta magis stricta laciniis foliorum sæpius angustioribus. Ovarium elongatum pyriforme. Fructus oblongo-linearis. — *C. Noëanum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 77. — *C. purpurascens* Boiss. in Tchih. As. Min. I, p. 411. — *Sympodium simplex* C. Koch Linn. XVI, p. 336! — *C. paucifolium* D.C. Prodr. IV, p. 117.

Hab. in monte Berytdagh Cataoniae in rupestribus 5000'-9000' (Haussk!), in Alpihus Bakker Manden Armeniæ (Noë!) et prope Gumuschkhané (Tchih!), in Armeniâ Rossicâ (C. Koch!) et montibus Seidkhodzi prov. Aderbidjan Persiæ (Szov!).

junceum. — Caulis a medio tantum stricte ramosus sæpe elatus, laciniæ foliorum pauciores, radii 3-5 filiformes, pedicelli fructiferi subcontracti fructu parum longiores. — *Bunium Cassium* Boiss. Diagn. Ser. I, 4, p. 24.

Hab. in sylvaticis montis Cassii Syriæ bor. (Boiss!), in dumosis montis Karabiyukle prope Marasch (Haussk!).

Species ab omnibus sequentibus petalis magnis erectis nec patentibus stylisque longissimis distincta.

13. **C. Persicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 138) glabrum, radice ovatâ, caule tenui tereti striato divaricatum ramoso folioso, foliis ambitu ovato-triangularibus tripinnatisectis inferioribus petiolatis laciniis abbreviatis lineari-cuneatis trifidis, superioribus sessilibus laciniis setaceis rigidulis elongatis, umbellis longe 10-12-radiatis, involucri phyllis 1-2, involucelli 7-8 setaceis, pedicellis setaceis erectopatulis fructu lineari quadruplo longioribus, stylis deflexis stylopodiis conico-mamillosis longioribus ♀.

Hab. in Persiâ australi inter Fasa et Chyraz (Auch. 4553! et 4555!), in montibus circa Jezd Persiæ occid. (Buhse!).

Caules 1-1 1/2-pedales, umbellæ radii 1 1/2-pollicares, fructus fere 2 lineas longus; laciniis foliorum caulinarum numerosis elongatis setaceis distinctum; *C. setaceum* Schrenk eodem caractere gaudet sed in eo fructus oblongus dimidio minor est pedicello eo tantum duplo longiori suffultus.

14. **C. rectangulum** (Boiss. et Haussk.) glabrum, radice globosâ, caule angulato-sulcato folioso fere a basi dichotome ramoso, foliis teneris ambitu oblongo-triangularibus 2-3-pinnatisectis petiolulis omnium ordinum segmentisque angulo recto patentibus hisce minutis petiolulatis ovato-oblongis in lobos ovatos fissis vel partitis supremo elongato trifido decurrenti. foliis supremis abbreviatis in lacinias paucas lineares pinnatisectis, umbellis longiuscule et tenuiter 6-8-radiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-subulatis membranaceis, pedicellis tenuibus erectopatulis fructu oblongo multoties longioribus, jugis acutis, stylis deflexis stylopodio depresso triplo longioribus ♀.

Hab. in rupestribus calcareis Persiæ austro-occid. prope Schalipur (Haussk!). Fl. Apr.

Sesquipedale, folia infer. cum petiolo 4-6-pollicaria, segmenta 2-3 lineas longa in lobos obtusissimos partita, radii pollicares, mericarpiæ sesquilineam longa. Segmentis ovatis petiolulatis angulo recto patentibus insigne.

15. **C. microcarpum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 137) glabrum, radice globosâ, caule humili flexuoso fere a basi divaricatissime dichotomo, foliis ambitu triangularibus 2-3-pinnatisectis laciniis longe et anguste linearibus, radicalium petiolo et petiolulis elongatis, superiorum laciniis paucis tenuibus, umbellis inæqualiter 5-7-radiatis, involuero oligophyllo vel nullo, involucelli phyllis 2-4 lanceolatis brevissimis, pedicellis patentibus non incrassatis fructu ovato æquilongis vel duplo longioribus, stylis deflexis stylopodio depresso margine lobulato sublongioribus ♀.

Hab. in regione subalpinâ Lydiæ, mons Mesogis supra Tralles (Boiss!). Fl. Jun.

Semipedale et pedale, lacinia foliorum radic. $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ pollices longæ, facies *Cari Alpini* sed valleculæ univittatæ. A *C. bulbocastano* laciniis elongatis foliorum, involucello oligophyllo, stylis brevibus, fructu minori ovato nec oblongo distinctum.

16. **C. Bourgæi** (Boiss. in Bourg. pl. exs. 1862) glabrum, radice globosâ, caule humili fere a basi dichotomo ramis divaricatis, foliis radicalibus ambitu ovatis tripinnatisectis laciniis linearibus brevibus acutis divaricatis, caulinarum laciniis paucis brevibus angustis vaginâ lineari insidentibus, umbellæ radiis 7-8 subæqualibus, involuero nullo, involucelli phyllis lanceolatis brevibus, pedicellis tandem subincrassatis contractis fructu oblongo vel oblongo-lineari æquilongis, stylis horizontalibus stylopodio longioribus ♀.

Hab. in agris incultis Armeniæ Turcicæ prope Gumuschkané (Bourg!), in collibus Ponti Lazici prope Djimil (C. Koch! Bal!), specimina in saxosis Georgiæ prope Schuscha a cl. Hohen. lecta et florifera huc quoque spectare videntur.

β. *Huetii*. — Nanum, mericarpiæ matura subcurvata. — *C. Huetii* Boiss. Diagn. Ser. II. 2, p. 81.

Hab. in Armeniâ prope Ispir et Erzerum (Huet!).

γ. *Cataonicum*. — Nanum, varietati β simile, sed involucra interdum 1-2-phylla et styli stylopodii marginem vix superantes.

Hab. in monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!). Fl. Aug.

Species caule pedali vel multo breviori donata, a *C. microcarpo* laciniis brevioribus foliorum sed præsertim pedicellis brevibus contractis tandem subincrassatis fructuque elongato distincta.

17. **C. cylindricum** (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I. 10, p. 23) glabrum, radice globosâ, caule tereti dichotome ramoso corymboso, foliis radicalibus ambitu triangularibus in lacinias breves oblongo-

lineares bipinnatisectis, umbellis 5-6-radiatis, involuero subnullo, involuelli phyllis brevibus triangulari-lanceolatis marginatis, pedicellis fructiferis vix incrassatis fructu cylindrico brevioribus stellatim patentibus, mericarpiis margine contiguus, stylis recurvis stylopodio conico-mamillari longioribus 2.

Hab. in prov. Transcaucasica (Szow. herb. Petrop!), monte Elbrus Persiæ bor. prope Derbend (Ky. exs. 448!), in Persiâ orientali inter Chalbise et Kerman (Bge!), in Belutschîa prope Quettah (Stocks!).

β. *nanum*. — Pollicare, folia parva cum petiolo 6-8 lineas longa, segmenta minima lineam vix longa ovato-oblonga, umbellæ radii 3-4 lineas longi.

Hab. in regione alpinâ prov. Khorassan Persiæ inter Nischapur et Mesched (Bge!).

Species a *C. Bourgeri* laciniiis brevibus foliorum, pedicellis fructiferis stellatim patentibus et fructu cylindrico sæpe tres lineas longo; a *C. ferulæfolio* pedicellis vix incrassatis, stylopodio conico nec cupulari plano, etc., distincta

18. **C. ferulæfolium** (Desf. Coroll. p. 55, tab. 43 sub *Bunio*) glabrum, radice globosâ, caule subangulato a basi divaricatum ramoso corymboso, foliis radicalibus ambitu triangularibus in lacinias lineares elongatas tripinnatisectis petiolulis elongatis, involucri et involuelli phyllis paucis lanceolatis acuminatis, pedicellis fructiferis stellatim patentibus incrassatis fructu prismatico-cylindrico subæquilatis æquilongisque, mericarpiis margine contiguus, stylis deflexis stylopodio depressissimo cupulari sublongioribus 2. — *C. ferulæfolium* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 22. — *C. divaricatum* Koch Syn. p. 315. — *Bunium ferulaceum* Sm. Prodr. I, 186, Rehb. Germ. t. 1875. — *B. majus* M.B. Taur. Cauc. I, p. 240 non Gouan.

Hab. in cultis insularum Ionicarum (Rehb. fil.), totius Græciæ (Heldr!), Crætæ (Heldr! Raul!), Cypri (Sibth., Ky. exs. 666!), Rhodi (Bourg!), Cycladum (Urv.), Tauriæ (Stev.), Syriæ littoralis (Bl!) et Cælesyriæ (Gaill!). Fl. Apr.

β. *brachycarpum*. — Laciniae foliorum pauciores subangustiores, involuelli phylla abbreviata oblonga, fructus breviores et pedicelli minus incrassati. — *C. brachycarpum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 23. Forma montana cum typo intermediis connexa.

Hab. in cultis montanis Anatoliæ occidentalis, Mesogis prope Dervend et mons Cadmus supra Geyra (Boiss!), Phrygia prope Ouchak (Bal!).

C. ferulæfolium olim a me cum *C. incrassato* Boiss. Hispanico et Algeriensi confusum fuit, sed hoc differt dentibus calycis elongatis, mericarpiis ob carpophorum crassum margine non contiguus, stylis stylopodio longioribus.

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia.

+ + Valliculæ 2-3-vittatæ.

19. **C. Pestalozzæ** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 24 (1849) sub *Bunio*) glabrum, caule tereti tenui a basi divaricatum et flexuose

dichotomo ramis flexuosis corymbosis, foliis petiolatis ambitu ovatis in lacinias lineares elongatas carnosulas acutiusculas strictas bipinnatisectis, superiorum laciniiis 3-5 anguste linearibus vel nullis, umbellis longiuscule 5-7-radiatis, involucri breviter monophyllo vel nullo, involucelli phyllis 5-7 lanceolatis albo-marginatis, pedicellis angulosis subcontractis fructum oblongum sæpe glaucescentem æquantibus vel sesquilogioribus, jugis filiformibus albidis, stylis deflexis stylopodio depresso longioribus 4. — *B. glaucocarpum* Boiss. loc. cit. — *B. Cilicicum* Fenzl in Sched. pl. Ky. (1853) et Tchih. Voy. I. p. 411.

Hab. in montanis et alpinis Lyciæ supra Elmalu (Pest! Bourg. exs. 413'), Tauri Cilicie alt. 6000'-9000' (Ky! Bal!), Libani in summo monte Sannin (Ehrenb!), ad Cedros (Boiss!), ad Hadet (Bl!), Antilibani in Hermone (Ky!). Fl. æst.

Variat pedale et in alpinis tripollicare. *C. montanum* Koch a nostro differt foliorum laciniiis tenuioribus brevioribus acutioribus, involucri polyphylllo, pedicellis longioribus fructum æquantibus. *B. nivale* Boiss. a cl. Fenzl cum eo conjunctum foliorum laciniiis paucis teneris oblongis omnino alienum est.

20. **C. strictum** (Griseb. Spicil. I, p. 344 sub *Bunio*) glabrum, caule elato stricto superne alternatim ramoso, foliis , superioribus ad vaginas oblongo-lanceolatas patulas reductis vel in limbum brevem pinnatisectum segmentis linearibus distantibus abeuntibus, umbellis breviter 10-13-radiatis, involucri et involucelli phyllis polyphyllis ovato-oblongis acutis margine membranaceis, pedicellis contractis fructu elliptico-oblongo brevioribus, jugis filiformibus albidis, stylis deflexis stylopodio breviter conico longioribus 4.

Hab. in Macedoniâ (Friv.). (Vidi tantum umbellulam fructif.).

Tubera gemina globosa superposita in radicem descendentem subito contracta, caulibus 1 1/2-2-pedalis striatis, radii 6-8 lineas longi, umbellulæ sub 20-floræ, petala ex Griseb. alba, fructus maturus 1 1/4 lin. longus, valliculæ 2-3-vittatæ. Species ex specimine unico incompleto male nota, a *B. Pestalozze* involucris polyphyllis distincta.

* * Stylopodia elongato-conica vel subulata in stylos rigidos abeuntia.

21. **C. cornigerum** (Boiss. et Haussk.) glabrum, radice globosâ, caule elato crassiusculo angulato-sulcato dichotome ramoso, foliis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis in lacinias oblongo-lineares obtusissimas decurrentes divaricatas partitis vel sectis, umbellis longe 6-9-radiatis radiis angulatis, involucri et involucelli phyllis membranaceis lanceolatis acuminatis illis sæpe nullis, pedicellis incrassatis fructu lineari-prismatico multo brevioribus, calycis limbo marginiformi subdentato, jugis argutis, stylopodiis subulatis rectis in stylos longos abeuntibus 4.

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Kurdistania Turcica alt. 5000' (Haussk!).

Planta 1-2-pedalis, radii 1-1 1/2-pollicares, fructus apice truncati absque stylopodio 2 lin. longi. Carpophorum bipartitum. Albumen facie commissurali planissimum.

22. **C. Avromanum** (Boiss. et Haussk.), glabrum, radice globosâ, caulibus striatis tenuibus dichotome et stricte ramosis, foliis bipinnatisectis laciniis anguste-linearibus longissimis strictis, umbellis longe 7-8-radiatis radiis tenuibus teretibus, involucri et involucelli phyllis membranaceis lanceolatis acuminatis, pedicellis tenuibus fructu lineari-prismatico apice truncato sublongioribus, jugis argutis, stylopodiis subulatis rectis in stylos longos abeuntibus 4.

Hab. in montibus Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 6000'-9000' (Haussk!).

Affine *C. cornigero*, differre videtur laciniis foliorum longis tenuibus non divergentibus, pedicellis fructiferis longioribus non incrassatis.

23. **C. Elvendia**, glabrum, radice globosâ, caule humili striato tortuoso-inflexo fere a basi divaricatum dichotomo, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis minutis lineari-cuneatis integris trifidisque et petiolulis angulo recto divaricatis, foliis superioribus petiolo vaginanti late membranaceo suffultis laciniis brevissimis, umbellis 5-7-radiatis, involucri phyllis 1-2 involucelli 5-6 lanceolatis margine membranaceis, pedicellis incrassatis brevissimis subnullis stellatim patentibus, fructu cylindrico lateraliter subcompresso apice attenuato, calycis margine obsoleto stylopodiis conico-elongatis in stylos rectos abeuntibus, jugis crassis obtusis, valleculis angustis 4. *Elvendia caroides* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 140.

Hab. in Persiâ australi in monte Kuhdaëna (Ky!), in monte Sawers 12000' (Haussk!), ad ruinas Persepolis (Ky. exs. 282!), in monte Elvend et ad Ispahan (Auch. exs. 3608! et 4554!), in valle Lar montis Elbrus (Buhse!).

Caulis 6-9-pollicaris, radii pollicares fructiferi cum umbellulis et fructu decui, fructus tres lineas longi sæpe incurvi in mericarpia non separabiles. Carpophorum vel concretum vel separabile indivisum. Genus *Elvendia* ob affinitatem cum speciebus præcedentibus melius cum *Caro* conjungendum est.

SIUM (L. Gen. n° 348 ex parte).

Calyx quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus ovatus vel oblongus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 lateralibus marginantibus. Stylopodia integra depresso-conica. Valleculæ trivittatæ vittis fere superficialibus. Carpophorum obsoletum. Semen valde convexum antice planum. — Herbæ aquaticæ vel paludosæ albifloræ.

1. **S. lancifolium** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 230) radice fibrosâ stoloniferâ, caule erecto angulato-striato ramoso, foliis pinnatisectis 3-5-jugis segmentis basi subinæqualibus oblongis vel oblongo-lanceolatis acute et argute serratis foliorum inferiorum subcordatis, umbellis breviter 10-15-radiatis, involucri et involucellis angustissime

lanceolatis marginatis, fructus oblongi jugis tenuibus valleculis multo angustioribus, calycis dentibus brevissimis fere obsoletis ꝛ *Sium latifolium* M.B. Taur. Cauc. I, p. 225 non L. — *S. sisaroides* D.C. Prodr. IV, p. 124!

Hab. in paludosis, inter virgulta humida nec in aquis profundis, Macedonia (Griseb., Orph!), Syria bor. ad Marasch (Haussk!), Armenia Turcica ad Baibout (Bourgt), Tauria (Stev.), prov. Cis et Transcaucasicae (Hohen!), Persia bor. in prov. Aderbidjan (Szow!) et australis in monte Awiheng et in Elymaitide (Haussk!).

S. latifolium L. a nostrâ specie foliis longioribus inæqualiter serratis et præsertim calycis dentibus elongatis jugisque crassis valleculis æquilatis vel latoribus optime dignoscitur.

Ar. Geogr. Sibiria Uralensis, Altaica et Baicalensis.

BERULA (M.K. D. Fl. II, p. 433).

Calyx margo quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus ovatus a latere compressus subdidymus. Mericarpiâ jugis 5 filiformibus lateralibus marginantibus. Vittæ circa albumen copiosæ contiguæ pericarpio crasso corticoso tectæ. Carpophorum obsoletum. Semen teres. — Herba aquatica albiflora.

1. **B. angustifolia** (L. Sp. 1672 sub *Sio*) radice repenti stoloniferâ, caule sulcato fistuloso ramoso, foliis pinnatisectis foliolis inciso-serratis oblongis, umbellis breviter pedunculatis oppositifoliis. involucri phyllis magnis lanceolatis incisus rarius integris ꝛ *B. angustifolia* Koch loc. cit. — Ic. Rehb. Germ. 1878.

Hab. in aquis totius ditionis a Græciâ et Macedoniâ ad prov. Caucasicas, Persiam borealem et australem (Ky!), Affghaniam (Griff!).

Ar. Geogr. Europa, America borealis, Nova Hollandia.

ÆGOPodium (L. Gen. 368).

Calyx margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongus a latere compressus. Mericarpiâ jugis 5 filiformibus lateralibus marginantibus. Stylopodia subconica integra. Vallecule evittatæ. Carpophorum apice furcatum. Semen tereti-convexum antice planiusculum. — Herbæ perennes, flore albo, facie *Pimpinellæ*.

1. **Æ. Podagraria** (L. Sp. 379) glabrum, caule sulcato superne subverticillatim corymboso, foliis infer. biternatim sectis segmentis amplis ovato-oblongis acuminatis acute serratis supremis ternatis segmentis lanceolatis, umbellis multiradiatis centrali fertili lateralibus

sterilibus, involuero et involucellis nullis ♀ Ic. Engl. bot. tab. 940. — Rehb. Germ. tab. 1851.

Hab. in sepibus et umbrosis Laconiae (ex Sibth.), pratis montanis Orbeli in Macedoniâ (Griseb.), Ponti Lazici prope Rhizé (Bal!), Caucasi septentrionalis (M.B., C.A.M.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria omnis.

PTYCHOTIS (Koch Umb. p. 124).

Calyceis dentes minutissimi vel fere obsoleti. Petala obovata bifida medio plicâ transversâ lacinulam emittente notata. Fructus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus lateralibus marginantibus. Vallecule univittatæ. Stylopodium depressum. Carpophorum bipartitum. Albumen tereti vel gibbo-convexum antice planiusculum. — Herbæ biennes vel annuæ, floribus albis. — Genus inter *Petroselinum* et *Carum* intermedium, caractere (ceterum non gravi) petalorum commode distinctum.

1. **P. ammoides** (Gonan III. p. 16 sub *Seseli*) annua glabra, caule tenui striato patule ramosissimo, foliis ambitu linearibus bipinnatisectis laciniis capillaribus radicalium abbreviatis subverticillatis caulinarum paucioribus elongatis, involuero nullo, involucellis setaceis aristatis, fructu minimo ovato glabro ☉. *P. ammoides* Koch Umb. p. 124 — Rehb. Ic. Germ. tab. 1858 — *Seseli verticillatum* Desf. Atl. I, p. 260 — *Ptych. verticillata* D.C. Prodr. IV, p. 108.

Hab. in agris et saxosis apricis Græciæ in Bœotiâ prope Lebadeam (Sprun!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Corsica et Sardinia, Italia, Istria et Dalmatia, Africa borealis.

Obs. *P. heterophylla* Koch = *Seseli saxifragum* L., planta Europæ austro-occidentalis incola, in Tauriâ ex Ledeb. Fl. Rossica indicata, ibi teste cl. Steven non crescit.

MICROSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 144).

Calyx apice ob dentes accessorios 10-dentatus. Petala profunde bipartita cum lacinulâ inflexâ lato-lineari retusâ. Fructus a latere compressus linearis apice truncatus 10-dentatus. Stylopodium substipitatum fructu angustius cupulatum margine lobulatum. Mericarpia cylindrica jugis 5 filiformibus. Vittæ solitariae jugis fere prominentiores. Albumen cylindricum. — Herba annua pusilla, floribus albis, foliis tenuiter laciniatis. — Genus a *Caro* et *Ptychotide* jugis minus quam vallecule prominentibus, fructu apice 10-dentato distinctum.

1. **M. tenuifolium** (Boiss. loc. cit. p. 142) glabrum, caule tenui tereti a basi divaricatim ramosissimo, foliis ambitu ovatis subternatis

bipinnatisectis infimorum lacinii ovato-cuneatis 2-3-fidis, caulnorum elongatis divergentibus filiformi-setaceis, umbellis in dichotomiis sitis et oppositifoliis 3-4-radiatis radiis filiformibus, involuero nullo, involuelli phyllis 5 setaceis, pedicellis inæqualibus tandem clavato-incrasatis ☉. *Cuminum minutum* Urv. Enum. p. 32.

Hab. in declivibus calcareis sæpe umbrosis regionis montanæ, cacumina insulæ Cos (Urv!), Chios (Auch. exs. 3753!), mons Taktali prope Smyrnam (Boiss!) et prope pagum Koukouloudja (Bal. exs. 46!), mons Sipylus supra Magnesiam (Boiss!). Fl. Mai.

Planta 3-6-pollicaris, radii 4-6 lineas longi, pedicelli valde inæquales, centrales brevissimi, exteriores fructu lineam longo sublongiores.

AMMI (L. Gen. 334).

Calycis dentes obsoleti vel minutissimi. Petala obovata in lacinulam inflexam coarctata, profunde et sæpius inæqualiter biloba. Stylopodia depressa. Fructus ovatus vel oblongus a latere compressus. Mericarpiæ jugis 5 filiformibus æqualibus lateralibus marginantibus. Vallecule 1-rittatæ. Carpophorum bipartitum. Semen tereti-convexum antice planiusculum. — Herbæ annuæ vel biennes, floribus albis.

1. **A. majus** (L. Gen. 334) glabrum, glaucum, caule striato ramosissimo, foliis ambitu oblongis pinnatim vel bipinnatim sectis inferiorum interdum simplicium segmentis paucis oblongis vel lanceolatis argute cartilagineo-serrulatis, foliis superioribus vel omnibus in lacinias cuneiformes vel lineares integras incisave sectis, umbellæ radiis tenuibus patentibus numerosis, involucri phyllis longis filiformibus 3-5-partitis, fructûs oblongi lævis jugis tenuibus prominentibus, stylis longis deflexis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 273 — Rehb. Germ. tab. 1864. — *A. intermedium* D.C. Prodr. IV. 113. — *A. glaucifolium* L. Sp. 349.

Hab. in cultis et sterilibus totius fere ditionis, Græciæ et ejus insularum, Macedoniæ (Friv!), Anatoliæ (Auch. 3676!), Syriæ et Palestinæ (Gaill., Boiss!) Ægypti ad Kahiram (Gaill! Schweinf!), Mesopotamiæ et Babyloniar (Auch! Noël!), Persiæ australis ad Dalechi (Ky!), et Buschir (Haußk!), regni Mascate (Auch. 4575!).

Forma foliorum admodum variabile.

Ar. Geogr. Europæ regio mediterranea, Gallia occid., Germania australis, Insulæ Canarienses, Africa borealis, Abyssinia.

2. **A. Copticum** (L. Mant. 56) glabrum, caule striato folioso stricte ramosissimo, foliis ambitu oblongis in lacinias multilidas linearicapillares longiuseculas confertim bipinnatisectis, umbellis breviter et subæqualiter multiradiatis radiis tenuibus, involucri phyllis brevibus linearibus rarius trifidis, fructûs parvi ovati muricatali jugis crassiusculis obtusis, stylis deflexis ☉. Ic. Jacq. Hort. Viind. II. tab

196. — *Daucus Copticus* Pers. — *Trachyspermum Copticum* Link Enum. I, p. 267. — *Ptychotis Coptica* D.C. Prodr. IV, p. 108. — *Bunium aromaticum* L. Mant.

Hab. in cultis Ægypti ad Kasr el Ain (Huss!), Mesopotamiæ ad Kerkuk (Haussk!), Assyriæ ad Mossul (Noë!), prov. Khorassan Persiæ orient. (Bge!). Affghanicæ ad Yonutt (Griff!).

Planta 1-3-pedalis, radii semipollicares, mericarpia lineam longa. Ob petala plicâ transversâ destituta non *Ptychotili* sed *Ammi* cui cæterum habitu et involucris sæpe trifidis optime congruit adnumerandum.

3. **A. Visnaga** (L. Sp. 348 sub *Dauco*) glabrum, caule crassiusculo tereti folioso stricte ramoso, foliis ambitu ovatis in lacinas anguste lineares cuspidatas divaricatas tripinnatisectis, umbellis multi-radiatis radiis e receptaculo dilatato discoideo ortis tandem valde contractis induratis, involucri phyllis longis filiformibus tripartitis tandem deflexis, pedicellis fructiferis incrassatis contractis, fructibus glabri ovati jugis crassiusculis, stylis longis deflexis ☉. *A. Visnaga* Lam. Dict. I, p. 132. — Ic. Jacq. Hort. Vind. III, tab. 26.

Hab. in cultis præsertim argillosis regionis inferioris totius ditionis a Græciâ (Sprun! Heldr!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), ad Syriam et Palestinam Bl! Gaill! Boiss.), Babyloniam (Auch!), Persiam (Auch. 4573!), prov. Transcaucasicas (Hohen!). Fl. æst.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ, Africa borealis.

Obs. *Ammi anethifolium* Lam. Dict. I, p. 132. = *Ammi meoides* Pers. Ench. I, p. 308 est planta affinitatis dubiæ cujus specimina florifera in D.C. herb. vidi; foliis et habitu *Grammosciadium Aucheri* omnino refert, sed caulis magis ramosus est et præsertim ovaria breviter ovata sunt nec plus minus elongata. Cæterum ex notâ herb. Candolleani hujus specimen in herb. Lamarekii exstat e Sibiria a Patrino relatum, Sibirica igitur est hæc planta nec Orientalis. — *A. anethifolium* Ledeb. Fl. Ross. est *Artedia squamata*! — *An. anethifolium* herb. Mus. Par. ex Persiâ a cl. Bélanger est *Grammosciadium Aucheri*!

FALCARIA (Host Austr. I, 381).

Flores polygami. Calyx 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongo-linearis a latere compressus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus lateralibus marginantibus. Stylopodia parva disco dilatato insidentia. Carpophorum liberum bifidum. Semen tereti-convexum antice planiusculum. — Herbæ glabræ biennes vel perennes, floribus albis.

1. **F. Rivini** (Host loc. cit.) glaucescens, caule tereti patule ramosissimo corymboso, foliis subcoriaceis radicalibus simplicibus ternatisque, caulinis ternatis partitione intermediâ trifidâ lateralibus externe bi-trifidisque laciniis lineari-lanceolatis acute et approximativè spinu-

loso-serrulatis ②. Ic. Rehb. Germ. 1862. — *Sium Falcariâ* L. Sp. 362. — *Critamus agrestis* Bess. Jacq. Austr. tab. 257.

Hab. ad viarum margines et cultis calcareis et argillosis fere totius regionis præsertim in regione montanâ, a Græciâ (Sibth. Heldr!), ad Tauriam et prov. Caucasicas (Ledeb.), Persiam orientalem (Bge!) et australem in monte Kuhdaëna (Ky. 677!), Mesopotamiam et Assyriam in montibus (Haussk!), Syriam et Palestinam (Boiss!). Fl. Apr. Mai.

Ar. Geogr. Europa media a Galliâ ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis et Altaica.

SISON (L. Gen. 349).

Calyx margo obsoletus. Petala subrotunda profunde emarginata cum lacinulâ latâ inflexâ. Fructus ovatus a latere compressus didymus. Mericarpia jugis 5 filiformibus æqualibus lateralibus marginantibus. Stylopodia conica margine integra. Vittæ in valleculis solitariæ brevissimæ latæ subclavatæ. Carpophorum bipartitum. Albumen gibbo-convexum antice planiusculum. — Herbæ biennis, floribus parvis albis.

1. **S. Amomum** (L. Sp. 362) glabrum, caule striato elato flexuoso ramosissimo folioso ramis gracilibus, foliis inferioribus pinnatisectis segmentis 5-9 oblongis inciso-lobatis dentatis, superiorum sessilium lacinii linearibus brevibus pinnatifidis et indivisis, umbellis inæqualiter 3-4-radiatis, stylis brevissimis ②. Jacq. Vindob. III, tab. 17 — Rehb. Ic. Germ. tab. 1849. — *Sium aromaticum* Lam. Dict. I, 405.

Hab. in umbrosis Bithyniæ ad radices Olympi (Sibth.), Ponti circa Trapezuntum (Bourgl.). Fl. Aug. Sept.

Ar. Geogr. Anglia, Hispania interior, Gallia, Helvetia occid., Italia. Dalmatia.

2. **S. exaltatum** (Boiss. Diagn. Ser. I. 10, p. 21) glabrum, caule tereti striato valde elato dichotome ramosissimo subnudo, foliis radicalibus pinnatisectis segmentis 18-20 oblongis lobatis dentibus mucronatis, caulinis ad vaginam linearem interdum lacinias paucas lineari-setaceas breves ferentem reductis, umbellis subæqualiter et breviter 6-7-radiatis, stylis horizontalibus stylopodia æquantibus ②.

Hab. inter frutices regionis montanæ Libani, circa Beiteddin et Abeih (Boiss!), prope Broum-nana, Beckfaya et Djebaa (Bl!). Fl. Aug. Sept. foliis radicalibus tunc exsiccatis.

Caulis 5-8-pedalis, foliorum radicalium segmenta eis *S. Amomi* multo numerosiora sed minora, inferiora pollicaria; umbellæ pluriradiatæ involuero et involucellis 5-6 nec 1-3, flores in umbellulâ numerosiores majores, styli denique stylopodia æquantés nec subnulli.

OLIVERIA (Venten. H. Cels. tab. 21 — *Callistroma* Fenzl in Endl. Gen. Suppl. 3, 82).

Calycis dentes prominentes persistentes. Petala late obcordata in lacinulam induplicatam adnatam coarctata. Fructus oblongus a latere compressus. Mericarpia jugis æqualibus filiformibus. Valliculæ univittatæ. Stylopodia conica elongata in stylos rectos abeuntia. Carpophorum obsoletum. Semen teres dorso subconcauum. — Herbarum annua dichotoma, umbellis confertim pauciradiatis, per alis albis vel sæpius roseis fructuque hirsutissimis. — Genus dentibus calycinis stylopodiisque elongatis et habitu ab affinibus valde distinctum.

1. **O. Orientalis** (D.C. Prodr. IV, p. 234), caule rigido dichotome ramosissimo erecto rarius decumbenti cum ramis albido glabro vel plus minus hirsuto, foliis radicalibus petiolatis glabriusculis ambitu oblongis pinnatis 4-5-jugis segmentis in lacinias decurrentes dissectas acutas pinnatisectis, foliis caulinis hirsutis sessilibus ovatis lacinii abbreviatis, umbellis brevissime 3-5-radiatis, involuero et involucllo polyphyllis illius phyllis dissectis hujus emneatis apice dentatis flores æquantibus, umbellulæ multifloræ receptaculo dilatato, pedicellis brevissimis crassis ☉. *O. decumbens* Vent. loc. cit. Jaub. et Sp. Illustr. tab. 431 (nomen improprium) — *O. Bruguieri* et *O. Aucheri* Jaub. et Sp. Illustr. Or. V, p. 34. — *Callistroma erubescens* Fenzl l. cit.

Hab. in desertis et cultis Mesopotamiæ et Assyriæ (Auch. exs. 3597!), prope Erbil (Haußk!), ad Bauerd (Ky!), prope Mossoul (Noë!), ad Bagdad (Oliv. et Brug!), in Persiâ australi (Auch.), inter Seytun et Bebehan in arenosis graminosis (Haußk!). Fl. Jun.

Sesquipedalis, umbellulæ densæ globosæ magnit. Pisi, rosæ, corymbum *Agerati* referentes. Planta valde amara et aromatica.

TR. IV. SCANDICINÆ Koch Umbell. 130.

Umbellæ compositæ. Fructus a latere compressus elongatus linearis sæpe rostratus, rarius oblongus. Juga secundaria nulla. Albumen facie interiori sulcatum rarius concavum. — Sectio ab *Ammineis* fructu elongato et albumine sulcato distincta.

Generum Orientalium Tribus dispositio.

* **Semen facie interiori concavum.**

Freyera, *Rhabdosciadium*, *Grammosciadium*.

* * **Semen facie interiori sulcatum.**

Chærophylllum, *Physocaulos*, *Myrrhis*, *Anthriscus*, *Scandix*.

FREYERA (Rchb. *Pflanzensyst.* 294. — *Biasolettia* Koch Syn. I, 318 non Bertol.).

Calycis margo angustus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere compressus oblongo-linearis linearisve nitidus niger sub lente celluloso-punctatus. Mericarpiâ totâ longitudine inter juga angulata vel costæformia sulcata. Vittæ obsoletæ. Stylopodia conica in stylos sæpius rectos attenuata. Albumen facie commissurali concaviusculum vel sulco parum profundo excavatum. — Herbæ radice tuberoso-globosâ, involuero nullo, floribus albis, facie *Bunii* vel *Conopodii*. — Genus inter *Ammineas* et *Scandiceas* transitum præbens, a prioribus albumine intus plus minus convexo distinctum, a *Conopodio* fructu sulcato et vittis obsoletis, ab *Anthriscio* mericarpiis totâ longitudine nec ad rostrum tantum sulcatis, albumine non profunde sulcato distinctum.

1. **F. cynapioides** (Guss. pl. rar. p. 127, tab. 24 sub *Myrrhida*) ad vaginas ciliatula et ad basin caulis sæpe hirtula cæterum glabra, radice ovatâ, caule erecto superne ramoso, foliis ambitu triangularibus tripinnatisectis segmentis ovatis petiolulatis in lacinias lineari-oblongas breves acutas scabridulas sectis, foliorum superiorum laciniiis angustioribus sublongioribus, umbellis longe 10-12-radiatis, involucelli phyllis ovato-oblongis acuminatis, pedicellis strictis fructu nitido lineari acuto elongato profunde sulcato subbrevioribus, stylopodiis conico-elongatis stylis duplo brevioribus superatis ♀. *F. cynapioides* Griseb. Spic. I, p. 366. — *Biasolettia tuberosa* Koch Syn. I. p. 318. — *Frey. tuberosa* Rchb. Ic. Germ. tab. 2014.

Hab. in regione inferiori montis Peklen Albanicæ borealis (Griseb.). E editione non vidi.

Caulis 1 1/2-2-pedalis, folia subtritermata, fructus 2 1/2-3 lineas longi, calycis limbus marginiformis nec (ut in icone Gussoneanâ falso exhibetur) quinque-dentatus.

Ar. Geogr. Montes Italiæ australis, Dalmaticæ.

2. **F. Parnassica** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2. p. 102) glabriuscula, radice globosâ, caule tereti superne ramoso, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis ovatis in lacinias breves lineares mucronatas decurrentes partitis, caulinarum laciniiis tenuissimis, umbellis longe 3-7-radiatis, involucelli phyllis paucis lanceolatis acuminatis, pedicellis patenti-subincurvis non incrassatis fructu oblongo-lineari incurvo valde sulcato æquilongis, stylopodiis conico-elongatis in stylos breves abeuntibus ♀.

Hab. in regione alpinâ Parnassi (Heldr!), in regione abietinâ montis Parnes Atticæ (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 378!). Fl. Mai.

Semipedalis vel pedalis, folia fere *F. cynapioidis* sed ambitu minora, ab eâ distincta radiis paucioribus, pedicellis fructiferis patenti-arcuatis, fructu breviori magis oblongo ad basin stylopodiorum magis constricto.

3. **F. congesta** (Boiss. et Heldr. Diagn. Scr. II, 6, p. 88) glabra, radice globosâ, caule superne parce ramoso, foliis radicalibus...., caulinarum laciniis paucis anguste linearibus, umbellis breviter et stricte 5-7-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis, pedicellis strictis apice setulosis fructu oblongo-lineari valde sulcato subæquilongis, stylopodiis elongato-conicis in stylos æquilongos abeuntibus ♀.

Hab. in cacumine Petra montis Velugo Ætoliæ alt. 6000' (Samar. et Guice!). Fl. Jul. Aug.

Caulis 6-9-pollicaris, radii 5-7 lineas longi, fructus sesquilineam longus. Fructus formâ *F. Parnassicæ* affinis, differt radiis brevibus pedicellisque strictis his apice setulosis. fructu breviori.

4. **F. stylosa** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 101) glaberrima, radice globosâ, caule erecto superne ramoso, foliis radicalibus ambitu breviter triangularibus binternatisectis petiolulis primariis elongatis segmentis in laciniis paucas lineares elongatas acutiusculas sectis, superiorum laciniis lineari-setaceis, umbellis 5-7-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis, pedicellis tenuibus fructu lineari valde sulcato sublongioribus erecto-patulis, stylopodiis depresso conicis in stylos eis triplo longiores abeuntibus ♀. — *Butinia stylosa* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 63.

Hab. in regione subalpina sylvaticâ Lydiæ in monte Mesogi supra Tralles et Tmolos supra Bozdağh (Boiss!). Fl. Jun.

Pedalis, fructus 2 1/4 lineas longi eis *F. Parnassicæ* angustiores, ab eâ et *F. cynapioides* stylopodiis abbreviatis distincta.

5. **F. macrocarpa** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 101) præter vaginas ciliatulas glabra, radice globosâ, caule a medio divaricatim ramoso, foliis radicalibus ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis in laciniis breves angustas acutas elliptico-lineares sectis, caulinarum laciniis longioribus, involucelli phyllis breviter lanceolatis acuminatis, umbellis longe et patule 6-9-radiatis, pedicellis fructiferis subincrassatis stellatim patentibus fructu breviter lineari prismatico subæquilongis, stylopodiis breviter conicis in stylos incurves abeuntibus ♀ *Butinia macrocarpa* Boiss. Ann. Sc. Nat. loc. cit. p. 62.

Hab. in regione montanâ Græciæ, Hymetti fauces (Sprun! Boiss! Heldr!), montes prope Eleusin et mons Oion Bæotiae (Heldr!).

Caulis semipedalis rarius pedalis, fructus 1 1/2-2 lineas longus; a congeneribus pedicellis incrassatis et stellatim patentibus fructuque potius angulato quam sulcato distincta.

6. **F. divaricata** (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 2, p. 102) glabra, radice tuberosâ, caule a basi dichotome et divaricatim ramoso flexuoso ad nodos infracto, foliis radicalibus flaccidis bipinnatisectis petiolulis elongatis segmentis paucis cuneatis in 2-3 lacinias latiusculas oblongo-lineares obtusissimas partitis, foliorum superiorum vix angustioribus, umbellis longe et divaricatim 3-4-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis acutis, pedicellis fructiferis stellatim patentibus vix incrassatis fructu longe et anguste lineari pentagono sublongioribus, stylopodiis conico-elongatis in stylos longos divaricatos abeuntibus ¾.

Hab. in monte Kyllene prope Trikala (Orph!). Fl. Mai.

Petalis, laciniae foliorum 4-7 lineas longae 1 ½ latæ, radii sesquipollicares, mericarpia tres lineas longa; foliorum etiam superiorum laciniiis latis fructuque angusto longo a congeneribus distincta.

7. **F. pumila** (Sibth. et Sm. Fl. Græc. III, p. 67, tab. 274 sub *Bunio*) glabra, radice globosâ, caule pumilo a basi tortuoso divaricatim et parce ramoso, foliis radicalibus ambitu ovato-triangularibus bipinnatisectis segmentis petiolulatis ovatis in lacinias parvas oblongas acutas pinnatisectis, caulinorum petiolo dilatato membranaceo laciniiis valde abbreviatis, umbellis breviter 3-6-radiatis, involucelli phyllis oblongis ciliatis, pedicellis subincrassatis strictis fructu oblongo-lineari apice attenuato undique squamuloso-scabrido sulcato duplo brevioribus, stylopodiis elongato-conicis in stylos breves rectos abeuntibus ¾. *Huetia pumila* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 104.

Hab. in pascuis regionis alpinæ Parnassi ad nives (Sibth. Heldr!, Orph. Fl. Gr. exs. n° 355!).

Plantula 2-4-pollicaris, radii 6-10 lineas longi, mericarpia 1 ¾ lin. longa undique sed præsertim ad costas prominentes aculeolata quo caractere ab omnibus congeneribus distinguitur.

8. **F. Cretica** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 101). ad caulis partem inferiorem et vaginas ciliata, radice globosâ, caule pumilo fere a basi divaricatim dichotomo, foliis flaccidis radicalibus longe petiolatis ternatis partitionibus longe petiolulatis pinnatisectis, segmentis in 2-3 lacinias oblongas obtusas mucronulatas sectis, caulinorum laciniiis paucis valde diminutis, umbellis breviter 3-4-radiatis, involucelli phyllis oblongis acutis albo-marginatis, pedicellis fructu (immaturo) aquilongis erecto-patulis, stylopodiis conico-elongatis in stylos longos attenuatis ¾.

Hab. inter lapides in regione alpinâ montium Lassiti Cretæ et in monte Ida alt. 5000'-6000' (Heldr!). Fl. Mai.

Planta 2-4-pollicaris facie *F. pumila* sed lacinie foliorum latiores obtusiores, pedicelli fructiferi non incrassati videntur et fructus levis nec muriculatus.

RHABDOSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 68).

Polygamum. Calycis dentes triangulares. Petala ovata emarginata in lacinulam canaliculatam inflexa. Filamenta elongata. Fructus a latere subcompressus cylindrico-prismaticus stylopodiis conicis superatus. Mericarpiis jugis 3 filiformibus, lateralibus marginantibus. Vittæ obsoletæ sed pericarpium sub jugis irregulariter gummiferum. Semen intus concavusculum. — Herbæ perennes ramosissimæ ramis junceis, foliis sæpe ad petiolos reductis, umbellulæ flore centrali sessili fertili cæteris pedicellatis sæpius masculis. — Genus inflorescentiâ, habitu, albumine vix concavo inter *Scandicincas* distinctum, *Echinophoreis* ob florem centralem sessilem exterioribus pedicellatis circumdatum accedens, sed semen subconcavum nec involuto-sulcatum. *Seselineis* quoque ob fructum teretiusculum proximum, et forsân æquo jure eis adnumerandum.

1. **R. Aucheri** (Boiss. loc. cit. p. 69) glabrum glaucescens, caulibus junceis tenuiter striatis a basi stricte et dichotome ramosissimis ramis tenuibus, foliis radicalibus et inferioribus longe petiolatis pinatisectis 1-3-jugis segmentis approximatis carnosulis ovato-oblongis acutis acute paucidentatis interdum 2-3-fidis, caulinis ad vaginas lineares reductis, umbellis longe pedunculatis parvis brevissime 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolatis membranaceis, fructu lineari-cylindrico basi subattenuato, stylis longissimis 4.

Hab. in regione alpinâ montium Persiæ australis occidentalis, montes Suisianæ (Auch. 3726!), montes Kuh Sawers, Kur Nur, Kuh Escher, Sebsekuh et Kellal alt. 9000'-12000' (Haussk!), jugum Posan Pir montis Kuh Daëna (Ky. 637!). Fl. Jul.

Bipedale, folia cito evanida cum petiolo 4-6-pollicaria segmentis approximatis terminali majore 1-1 ½ poll. longo 4-5 lato, umbellæ floriferæ avellanâ vix majores, fructus 7-8 lineas longus lineam latus.

2. **R. stenophyllum** (Boiss. et Haussk.), glabrum glaucescens, caulibus junceis tenuiter striatis a basi stricte et dichotome ramosissimis ramis tenuibus, foliis radicalibus longe petiolatis remotissime 3-4-jugis segmentis longis anguste lineari-lanceolatis remote paucilobatis, foliis caulinis ad vaginas breves lineares reductis, umbellis lateralibus et terminalibus breviter pedunculatis parvis brevissime 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolatis membranaceis, fructu lineari-cylindrico basi subattenuato stylis longissimis 4.

Hab. in Persiæ occidentalis monte Dalechani supra Sungur alt 7000'-9000' (Haussk!) Fl. Aug. Sept.

Valde affine *R. Aucheri* distinctum videtur foliis radicalibus pedalis, segmentis remotis 1-1 ½ poll. longis 1-2 lineas tantum latis; umbellæ brevius pedunculatæ et fructus paulo breviores videntur.

3. **R. petiolare** (B. et Haussk.) glabrum, caulibus numerosis tenuiter striatis a basi stricte et ramosissime dichotomis ramis tenuibus junceis, petiolis aphyllis longissimis in petiolulos junceos elongatos pinnatisectis remotissime bijugis, caulinis ad vaginas reductis, umbellis lateralibus et terminalibus pedunculis strictis suffultis parvis brevissime 3-5-radiatis, involucelli phyllis oblongo-lanceolatis membranaceis brevissimis, fructu basi subattenuato sæpe curvulo, stylis longissimis erectiusculis 2.

Hab. in schistosis alpinis Persiæ occid. ad Seluini inter montem Schahu et urbem Sihna alt. 8000' et in monte Ataschke (Haussk!). Fl. Aug

Planta 2-3-pedalis, folia radicalia sæpe bipedalia laciniis petiolaribus 6-10 pollices longis; fructus 5-6 lineas longi fere precedentis cui simillimum sed foliis distinctum.

GRAMMOSCIADIUM (D.C. Mém. Umb. 62).

Calyeis dentes elongati demum accreti rigidi. Petala obo cordata cum lacinulâ inflexâ, exteriora subradiantia. Fructus linearis cylindraceo-prismaticus calycis dentibus stylopodiisque conicis in stylos rectos divergentes attenuatis superatus. Mericarpia jugis 5 prominentibus corticosis rotundatis, lateralibus marginantibus interdum expansis. Vallecule angustæ univittatæ. Albumen latere interiore concaviusculum. — Herbæ albiflore, foliis in lacinias setaceas multifidis, involucri et involucelli phyllis multifidis. — Genus a *Cherophyllo* calycis dentibus et albumine concaviusculo nec sulcato valde distinctum: species nonnullæ speciminum copiâ deficiente forsân non sat rite circumscriptæ.

* Mericarpii juga lateralía aliis subæqualia non alata.

1. **G. daucoïdes** (D.C. loc. cit. p. 62, tab. 2, fig. K). caule a basi subdichotome ramoso corymboso, foliis glabris infer. ambitu angustè lineari-lanceolatis pinnatisectis remotiuscule 7-10-jugis segmentis brevibus in lacinias setaceas multifidis, umbellis 9-12-radiatis, fructu brevi pedicello incrassato 2-3-plò longiore, dentibus calycinis stylopodio brevioribus 2. *G. Szovitsii* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844. p. 67. — *G. Kotschyi* Bourg. exs. — *Myrrhis Armeniæ foliis Mei* (Tournef.).

Hab. in Armeniâ (Tourn!), in agris incultis ad Berdak prope Baibout (Bourg!), in prov. Rossicâ Karabagh (Szow!); specimina e Ciliciâ Orientali (Ky 142! sub *G. scabrido*) forsân huc spectant sed florifera tantum et dubia.

Pedale vel sesquipedale, fructus 3-3 ½ lineas longi, calycis dentes lineæ ½ longi.

2. **G. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 67) caule subdichotome ramoso corymboso flexuoso, foliis glabris ambitu oblongis

bipinnatisectis segmentis in lacinias setaceas confertas multifidis, umbellis 9-14-radiatis, fructu pedicello brevissimo incrassato 5-6-plo longiore, dentibus calycinis stylopodia æquantibus φ .

Hab. in Armeniâ (Auch! 3600!), specimen floriferum e monte Techdagh alt. 7000'-8000' a cl. Huet lectum huc quoque spectare videtur.

Differre videtur a præcedente foliis latioribus bipinnatisectis, fructu longiori (5 lin. longo), dentibus calycis longioribus.

3. **G. scabridum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 66) caule striato dichotome ramoso corymboso, foliis ambitu lanceolatis scabridis pinnatisectis segmentis in lacinias setaceas breves multifidis, fructu brevi pedicello incrassato quadruplo longiore, calycis dentibus triangularibus stylopodio subbrevioribus φ .

Hab. in Armeniâ (Auch. exs. 3606!).

Fructus 4-5 lineas longus, a *G. daucoide* et *Aucheri* foliorum et involucri laciniiis scabridis nec lævibus differt.

4. **G. longilobum** (Boiss. et Haussk.) caule elato superne dichotome et flexuose ramoso corymboso, foliis infer. ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias tenuiter setaceas longas multifidis, umbellis longe 10-15-radiatis, fructu pedicello incrassato quadruplo longiore, dentibus calycinis stylopodio sublongioribus, stylis divaricatis φ .

Hab. in monte Pir Omar Gudrun Assyriæ Persiæ conterminæ prope Sulimanieh (Haussk!).

Radiciis divisiones 2-4 incrassatæ oblongo-fusiformes, caules 1 $\frac{1}{2}$ -2-pedales, foliorum radicalium limbus semipedalis 2 $\frac{1}{2}$ -3 poll. latus, fructus 6 lin. longus. A *G. Aucheri* foliis amplis laciniiis elongatis, fructu longius pedicellato distinctum videtur.

5. **G. macrodon** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 67) caule dichotome et subdivaricatim ramoso, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis segmentis remotiusculis abbreviatis in lacinias setaceas multifidis, umbellis 5-8-radiatis, fructu pedicello brevissimo incrassato ei æquilato 8-10-plo longiore, calycis laciniiis subulatis stylos divaricatos fere æquantibus φ .

Hab. in Armeniâ (Auch. 3601!), in montibus prope Diarbekir (Ky!).

Differt a *G. Aucheri* et *longilobo* fructu longiori (6-7 lin.), calycisque dentibus subulatis 1 $\frac{1}{2}$ -2 lin. longis.

* * Mericarpii juga lateralia aliis latiora in alas expansa.

6. **G. pterocarpum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 68) pumilum parce ramosum corymbosum, foliis ambitu anguste linearibus pinnatisectis segmentis contiguis brevissimis in lacinias setaceas

brevissimas in mucronulum albidum abeuntes multifidis, umbellis 5-8-radiatis, fructu brevissime pedicellato basi et apice truncato. jugis lateralibus in alas utrinque semine latiores expansis, calycis dentibus subulatis stylis subæquilongis ♀.

Hab. in monte Akdagh Cappadocie (Auch. 3666!), in monte Aslandach (Bal!).

Semipedale, folia infer. bipollicaria tres lineas lata, mericarpia 5-6 lineas longa, fere 2 lineas lata, alis corticosis albis.

7. **G. Haussknechtii**, caule gracili apice breviter et parce ramoso corymboso, foliis angustissime linearibus elongatis segmentis minutis brevissimis subdistantibus in lacinulas setaceas brevissimas mucronatas multifidis, umbellis 5-9-radiatis, fructu breviter pedicellato elliptico-lineari basi et apice subattenuato jugis lateralibus utrinque in alas semine subangustiores expansis, stylis stylopodio crasso brevioribus ♀.

Hab. in graminosis calcareis montis Ssoffdagh Syriæ borealis alt. 4000' (Haussk!).

Pedale, folia tripollicaria vix 2 lineas lata, mericarpia 5-6 lineas longa lineam fere lata. Affine *G. pterocarp*o an ejus varietas? sed folia angustiora, alæ fructus dimidio angustiores, dentes calycis breves.

8. **G. platycarpum** (Boiss. et Haussk.) caule crassiusculo sulcato-striato fere a basi corymboso, foliis inferioribus ambitu lanceolatis in lacinias setaceas longiusculas bipinnatisectis, umbellis 9-12-radiatis, fructu pedicello brevi inerassato quadruplo longiore linearicompresso, jugis lateralibus utrinque in alas semine 3-4-plo angustiores expansis, dentibus calycis stylopodiis crassis multo brevioribus ♀.

Hab. in monte Berytdagh Cataoniæ alt. 6000' et in monte Awiheng Persiæ occid. supra Pendjavin alt. 5-9000' (Haussk!), in monte Elbrus Persiæ bor. (Ky. exs. 289 sub *G. daucoide*!).

Sesquipedale, foliis radicalia 8-9-pollicaria, pollicem lata, mericarpia 9 lineas longa sesquilineam lata. Caule crasso sulcato, fructu multo majore et alis angustis a præcedentibus bene distinctum.

CILEROPHYLLUM (L. Gen. 338).

Calycis margo obsoletus. Petala obcordata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere contractus linearis rarius oblongus. Mericarpia jugis 5 obtusissimis æqualibus lateralibus marginantibus, valleculis angustis sulciformibus univittatis. Styli elongati. Carpophorum bifidum vel bipartitum. Albumen intus profunde sulcatum. — Herbæ floribus albis raro flavescentibus, interdum polygamis.

* Biennia.

+ Involucelli phylla glabra.

1. **C. coloratum** (L. Mant. alt. 57) bienne hirtum, parte floriferâ flavescens, radice, foliis ambitu oblongo-triangularibus tripinnatisectis, petiolulis secundariis infracto-patentibus, segmentis in lacinulas lineari-oblongas partitis, involucri nullo, involucellis reflexis oblongis acutis basi connatis luteis glabris, petalis lutescentibus glabris, fructu lineari breviter pedicellato, stylopodiis marginatis conico-depressis stylis recurvis æquilongis superatis ②. Ic. Jacq. Hort. Vind. tab. 51. — Rchb. Germ. tab. 2023.

Hab. in ditone nondum lectum sed in Albaniâ boreali certe occurrit.

Ar. Geogr. Dalmatia, Montenegro, Banatus.

2. **C. Creticum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 51) bienne, radice, caule glabro, foliis hirtis ambitu oblongis tripinnatisectis segmentis in lacinulas lineari-oblongas partitis, involucri et involucello polyphyllis foliolis oblongis acuminatis membranaceis glabris, petalis lutescentibus glabris, fructu longe lineari, stylopodiis depresso-conicis marginatis stylis deflexis eis sublongioribus superatis ②.

Hab. in fruticetis planitie Omalo in montibus Sphacioticis Cretæ alt. 3500' (Heldr!).

Bipedale, folia inferiora cum petiolo pedalia, fructus 10 lineas longus. Affine *C. colorato* differt petiolulis non refractis, umbellis involucratis, fructu duplo longiore.

3. **C. bulbosum** (L. Sp. 370) bienne, radice tuberosâ, caule fistuloso inferne hispido ad nodos subinflato, foliis ambitu triangularibus tripinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis in lacinias lineares acutas partitis, involucellis lanceolatis cuspidatis glabris albo-marginatis, petalis albis glabris, fructu oblongo-lineari abbreviato, stylis reflexis stylopodia conica marginata æquantibus ②. Ic. Jacq. Austr. tab. 63. — Rchb. Germ. tab. 2017.

Hab. in dumosis et ad vias, Armenia Turcica prope Erzerum (Huet!), Tauria et prov. Cis et Transcausicæ (Ledeb., Owerin!), prov. Talysch (C.A. Mey.).

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Belgium, Germania, regio Danubialis, Rossia omnis.

4. **C. Meyeri** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 103) bienne, radice tuberosâ globosâ, caule tenui superne parce ramoso inferne velutino vel glabro, foliis plus minus hirtis ambitu ovatis subbipinnatisectis segmentis subnovenis ovatis acute inciso-dentatis, superiorum segmentis 1-3 lanceolatis pinnatifidis, involucelli phyllis glabris membranaceis ovato-oblongis acuminatis, fructu breviter lineari, stylis

rigidis subdivergentibus stylopodiis marginatis conico-depressis duplo longioribus ②. *C. angelicæfolium* C.A. Mey. p. 130 non M.B. — *Myrrhis Orientalis angelicæfolio tuberosâ radice* Tournef. herb.

Hab. in sylvis umbrosis prov. Talysch (C. A.M!), montis Ssamam Persiæ bor. (Buhse!).

Caulis tenuis sesquipedalis, tuber magnit. avellanæ, foliorum segmenta inferiora 9-10 lineas longa, radii tennes pollicares, fructus cum stylis 4 lineas longus. Affine *C. temulo* et *temuloidi* differt radice tuberosâ, stylis rigidis rectis nec tenuibus deflexis.

+ + Involucelli phylla ciliata.

5. **C. temulum** (L. Sp. 370) bienne, radice gracili, caule subgeniculis inflato basi hispido superne hirtio, foliis hirtis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis pinnatilobatis partitisve partitionibus obtuse crenatis, involucellis lanceolatis cuspidatis ciliatis, petalis glabris albis, fructu lineari-oblongo, stylis divergentibus stylopodio conico elongato non marginato æquilongis ② Ic. Jacq. Austr. tab. 65. — Rchb. Germ. tab. 2016.

Hab. in dumosis regionis montanæ, Græcia in monte Malevo Laconiae (Orph!), montibus Ætoliæ (Samar. et Guicci!), montes Thraciæ (Griseb.), Tauria et Caucasus (Ledeb., Hansen in herb. Fisch!),

Ar. Geogr. Europa omnis a Norvegiâ et Sueciâ australi ad Rossiam mediam, Dahuria, Africa borealis.

6. **C. temuloides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 64) bienne, parce hirtum, radice....., foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis oblongis inciso-lobatis lobis crenatis, involucellis lanceolatis ciliatulis, petalis albis glabris, fructu lineari vel lineari-oblongo, stylis deflexis stylopodiis depresso conicis submarginatis duplo longioribus ②.

Hab. in Persiâ boreali (Auch. exs. 4619!).

β. *Trapezuntinum*. — Præter folia subtus ad nervos et margines breviter hirta glabrum, fructus subbreviores. — *C. Trapezuntinum* Boiss. in Bourg. exs.

Hab. in Ponti sylvâ Macka supra Trapezuntem (Bourg!).

Species iterum observanda, ex speciminibus nimis paucis descripta, *C. temulo* valde affinis sed stylopodiis abbreviatis stylisque elongatis ut videtur distincta.

7. **C. lasiolænum** (Boiss. et Bal.) bienne, præter setulas secus vaginas et petiolulorum basin sparsas glabrum, radice tuberosâ, foliis ambitu triangularibus, foliis bipinnatisectis segmentis paucis oblongis infimis trisectis omnibus pinnatipartitis obtusiuscule lobatis, foliorum superiorum laciniis anguste linearibus laciniatis et integris, involucelli phyllis ovatis acuminatis membranaceo-marginatis longe

ciliatis, petalis albis glabris vix radiantibus, fructu (juniore) breviter lineari, stylopodiis mamillari-conicis stylis rectis eis sublongioribus superatis ②.

Hab. in valle subalpinâ Djimil Ponti Lazici alt. 6000' (Bal!). Fl. Jul.

Sesquipedale, folia inferiora fere *C. temuli*, sed petioli secundarii longiores et segmenta pauciora, radii inæquales 1-1 ½ pollicares. A *C. bulboso* et *Prescottii* involucello ciliato, a *C. crinito* foliis, stylopodiis immarginatis, etc., distinctum.

8. **C. crinitum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 63) bienne, pilis longis albis hispidum, radice tuberosâ, foliis ambitu parvis in lacinias lineari-setaceas breves decompositis, involucelli phyllis ovatis mucronatis ciliatis membranaceis, petalis albis glabris exterioribus radiantibus, fructu glabro lineari pedicello triplo breviorē incrassato suffulto, stylopodiis conicis marginatis in stylos erectos divergentes eis duplo longiores attenuatis ③.

Hab. in alpibus Savalan prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. 4617!), montibus prov. Khorassan (Bge!), in prov. Karabagh prope Tassakend (Buhse), in dumosis Persiæ occid. ad Boriler alt. 8000' (Haussk!), in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. 3610!).

Pedale vel sesquipedale, umbellulæ parvæ, fructus sex lineas longus pedicello subincrassato ut in *Grammosciadio* suffultus sed dentes calycini nulli. Species a *C. bulboso* et inprimis a *C. Prescottii* foliorum minorum laciniis tenuioribus, involucellis ciliatis nec glaberrimis, etc., distincta.

9. **C. Syriacum** (Hempr. et Ehrenb. in herb. Reg. Berol.) bienne, setulis brevibus albis hirtum, radice tuberosâ, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis parvis ovatis in lacinias ovato-oblongas minutas obtusiusculas partitis, caule flexuoso a basi ramoso corymboso, involucelli phyllis oblongis ciliatis margine membranaceis, petalis albis glabris exterioribus radiantibus, fructu hirtō lineari pedicello incrassato triplo breviorē, stylopodiis depresso-conicis marginatis in stylos rigidos divergentes eis quadruplo longiores attenuatis ②.

Hab. in Libano ad Gisir el Hajar (Ehrenb! in herb. Berol.).

Pedale, umbellæ 7-9-radiatæ radiis inæqualibus arcuatis, fructus cum stylis sex lineas longus. Affine *C. crinito* sed indumentum breve setulosum, folia magis elongata laciniis latioribus brevioribus obtusis, styli duplo longiores.

10. **C. macropodum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 64) caule elato tereti superne ramosissimo corymboso patule strigoso, foliis ambitu oblongis tomento denso griseo canis in lacinulas minimas ovatas confertas supradecompositis, umbellis longe radiatis umbellulisque demum centro nodosis, involucelli phyllis ovatis acutis setulosis, petalis albis radiantibus præter setulas paucas sparsas glabris, pedicellis fructiferis stellatim patentibus fructu æquilatis et eo lon-

gioribus, fructu longe lineari-cylindrico obsolete costato, stylis deflexis stylopodio lato patellari marginato longioribus (2).

Hab. in monte Nalkuh Assyriæ Persiæ conterminæ (Auch. 3612!), in quercetis montium Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 6000' et monte Kuh Gelu alt. 5000'-10000', monte Kuh Nur (Haussk!) in Persiâ australi (Auch. 4620 et 4621!), in saxosis ad ruinas Persepolis (Ky. 267!). Fl. Mai.

Planta 3-4-pedalis, folia interdum pedalia *Athamantham Siculam* referentia, pedunculi fructiferi fere pollicares, fructus 6-9 lineas longus. Species curiosa *C. macrospermo* fructu apice truncato accedens sed foliis tenuissime sectis, umbellulæ floribus omnibus fertilibus, pedicellis longis incrassatis distinctissima; a *C. crinito* quocum in Bth. et Hook. Gen. I, p. 898 conjungitur pedicellis longissimis fructu æquilatis, stylopodiis patellaribus nec conicis omnino aliena.

11. **C. macrospermum** (Willd. ex Schult. Syst. VI. 507 sub *Scandice*) caule tereti elato superne corymbose ramosissimo inferne pilis reversis hispido, foliis pubescentibus inferioribus amplis ambitu oblongis tripinnatisectis, petiolulis secundariis et tertiariis patentibus, segmentis parvis ovatis petiolulatis in lacinias breves lobulatas vel integras pinnatipartitis, foliorum summorum laciniiis paucis setaceis, involucelli phyllis oblongis acuminatis basi ciliatulis deflexis, flore umbellulæ centrali fertili cæteris sterilibus, petalis albis glabris, fructu longo lineari-clavato basi attenuato apice truncato pedicello brevissimo subincrassato suffulto, stylis reflexis disco lato marginato longioribus (2)!. *C. macrospermum* F. et M. in Hoh. Talysh. p. 97. — *Myrrhis clavata* Spreng. Syst. I, p. 903. — *Grammosciadium meoides* D.C. Prodr. IV, p. 233. — *Scandix Gilanica* Gmel. Reiseb. V, 3, tab. 31, fig. 2.

Hab. in declivibus graminosis regionis subalpinæ et alpinæ. Armenia Turcica (Tourn.) et in prov. Musch alt. 5600'-6600' (Ky. 381!), in monte Boelamdagh Cataoniæ inter Adiaman et Malatia (Haussk!), Armenia Rossica et prov. Karabagh (Szov!), prov. Talysh (Hoh!), Persiâ bor. in monte Elbrus ad Asadbar (Ky. 451!) et occidentalis in monte Kaliser alt. 7000'-9000' (Haussk!). Fl. Jul.

Planta 4-5-pedalis, folia inferiora semipedalia et longiora, fructus 8-9 lineas longi. Synonymon Gmelini ex descriptione et icone hujus operis a cl. Ascher-son et cl. Kuhn benevole communicatis huc adduxi.

* * Perennia.

+ Foliorum segmenta in lacinulas pinnatifida vel partita.

12. **C. leucolænum** (Boiss. in Ky. pl. 1859 exs.) perenne, hirtellum, radice verticali, caulibus tenuibus subsimplicibus, foliis radicalibus brevibus ambitu lanceolatis subbipinnatisectis segmentis in lacinulas breviter lanceolatas partitis, involucri monophyllo, involu-cellis polyphyllis foliolis ovatis mucronatis ciliatis late albo-membranaceis flores subæquantibus, petalis albis glabris radiantibus, fructu lineari, stylopodiis marginatis conicis in stylos rectiusculos eis duplo longiores abeuntibus 4.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ Turciæ supra Musch alt. 8500' ad nives deliquescentes (Ky. exs. 442!). Fl. Sept.

Semipedale vel pedale, folia infer. bipollicaria fere *Dauci*, radii 8-9 lineas, fructus 4-5 lineas longi. Involucelli squamis latis albis insigne.

13. **C. Astrantiæ** (Boiss. et Bal.) perenne, patule hispidulum, radice verticali, caule elato ramoso, foliis ambitu triangularibus in lacinias anguste lineares acutas basi angustatas pinnatim decompositis, involucri nullo vel monophyllo, involucelli phyllis pluribus omnino membranaceis albis ciliatis late ovatis mucronatis flores duplo superantibus, petalis albis non radiantibus, fructu oblongo-lineari breviter pedicellato, stylis divaricatis stylopodio depresso marginato triplo longioribus 4.

Hab. in regione alpinâ Ponti Lazici supra Djimil alt. 7800' (Bal!). Fl. Aug.

Sesqui vel bipedale, folia radicalia longe petiolata limbo 2 pollices longo latitudo, radii pollicares, fructus tres lineas longi involucello semiocculati. Species elegantissima a *C. leucoleno* cui affinis foliorum formâ laciniasque elongatis, involucelli phyllis majoribus, petalis non radiantibus, etc., distincta.

14. **C. aureum** (L. Sp. 370) perenne, plus minus hirtum vel glabrescens. caule sub geniculis tumidiusculo, foliis tripinnatisectis segmentis ovato-lanceolatis acuminatis basi pinnatifidis apice simpliciter serratis, involucellis lanceolatis acuminatis ciliatis, petalis glabris albis, fructu lineari-oblongo, stylis reflexis stylopodiis conicis non marginatis longioribus 4. Ic. Jacq. Austr. tab. 64. — Rehb. Germ. tab. 2018.

Hab. in pratis montanis Macedoniæ et Thraciæ (Friv!), Tauriæ et Caucasi (M.B., Ledeb.), in regione sylvaticâ superiore Daghestaniæ 6000'-7500' (Rupr!).

β. *maculatum*. — Glabrescens, caulis sæpe maculatus, foliorum segmenta latiora minus acuminata. — *C. maculatum* Willd. Enum. Suppl. 15. — *C. hybridum* Ten.

Hab. in regione mediâ Parnassi et Olympi Thessali (Heldr!), Macedoniæ supra Bitolia (Orph!), Ponti Lazici ad Djimil (Bal!), Caucasi occid. et orientalis (Rupr!), Persiæ bor. in monte Elbrus supra Passgala (Ky. 282!).

Ar. Geogr. Gallia, Helvetia, Germania media et australis, Italia, regio Danubialis.

15. **C. roseum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 234) perenne, hirtum vel glabrescens, caule parce ramoso, foliis ambitu ovato-triangularibus bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis in lacinias breviter lineares pinnatifidis partitisve, foliorum superiorum segmentis paucis lanceolatis, involucri monophyllo vel nullo, involucelli phyllis a basi lanceolatâ ciliatâ longe acuminato-subulatis umbellulâ longioribus, petalis roseis glabris subradiantibus, fructu brevi oblongo, stylopodiis breviter conicis submarginatis stylis deflexis eis vix longioribus superatis 4.

Hab. in regione subalpinâ et alpinâ Caucasi orientalis (C. A.M!), in monte Chyrki Salataviæ (Owerin!), Iberiæ (Stev!), Armeniæ Rossicæ (ex C. Koch.).

Pedale vel humilius, foliorum infer. limbus bipollicaris, radii breves. petala alba variare videntur, fructus 2-3 lineas tantum longus et involucella longissima quâ notâ ab omnibus congeneribus distat.

16. C. millefolium (v.c. Prodr. IV, p. 226) perenne, hispidulum vel glabrescens, caule parce ramoso, foliis ambitu ovato-triangularibus in lacinias anguste lineares confertas longinseculas tripinnatisectis, superiorum laciniis setaceis, involucro monophyllo vel nullo, involucelli phyllis deflexis e basi lanceolatâ ciliato-lanatâ longissime setaceo-acuminatis umbellulâ longioribus, petalis roseis glabris subradiantibus, fructu brevi oblongo, stylopodiis breviter conicis submarginatis stylis deflexis eis sublongioribus superatis ♀. *C. roseum* var. β et γ . M.B. Taur. Cauc. III, p. 239. — *C. brachycarpum* M.B. in Hoffm. Umb. I, p. 242.

Hab. in subalpinis Caucasicis occidentalis (C. A.M.), Avhasiæ (Nordm!), Gurîæ (Szow!), in pratis alpinis montis Antschabala ditionis Tindal Caucasi or. 6000'-8000' (Rupr!).

Facie, involucellis longe subulatis, fructu brevi valde affine precedenti cujus probabiliter varietas; differt segmentis non pinnatifidis partitisve sed in lacinias tenuiores longioresque sectis.

17. C. hirsutum (L. Sp. 371) perenne, plus minus hirsutum, caule æquali fistuloso, foliis ambitu triangularibus subternatim bipinnatisectis segmentis oblongis bi-tripartitis pinnatifidisve inciso-serratis. involucellis lato-lanceolatis acuminatis herbaceis albo-marginatis ciliatis, petalis albis ciliatis, fructu lineari, carpophoro apice bifido, stylopodiis non marginatis elongato-conicis in stylos rectos eis longiores abeuntibus ♀. Ic. Jacq. Austr. tab. 148. — Rehb. Germ. tab. 2024. — *Ch. Cicutaria* Vill. Delph. II, p. 644.

Hab. in pratis humidis et ad rivulos regionis subalpinæ, Laconia (ex Sibth.), mons Nidjé Macedoniæ australis (Griseb.), prov. Transcaucasica Talysch (ex C. A.M.). E ditione nondum vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam.

18. C. humile (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 240) glabrum, acaule, rhizomate crasso verticali vaginis dilatatis petiolorum radicalium vestito, caulibus declinatis pumilis simplicibus vel basi ramulo auctis, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu ovatis 3-5-sectis segmentis petiolulatis in lacinias confertas breviter lineares bipinnatisectis, caulinis nullis vel solitariis diminutis, umbellis longe pedunculatis radiis 6-8 inæqualibus villosis, involucri phyllo unico caduco involucelli 5-6 ovato-oblongis acutis late albo-marginatis ciliatis reflexis umbellulâ subbrevioribus, petalis albis non radiantibus, fructus

pedicello subæquilongi brevis mericarpiis cylindricis vix sulcatis, stylopodiis breviter conicis, stylis deflexis stylopodio duplo longioribus 2.

Hab. in Iberiæ alpinis ad fluvium Ksani (Stev!), in regione alpinâ Caucasi occid. 8000' (C. A.M.), Caucaso orientali in Salataviâ, Tuschetiâ et Daghestaniâ 6600'-9600' (Rupr!). Incolis olus sapore dulcamaro *Mutschari* dictum.

Caules fere tantum pedunculis 1-4 pollicaribus constantes, folia fere omnia radicalia, umbellæ radii majores pollicares, fructus 2 lineas longi. Species insignis facie *Chamaesciadium* vel *Symphyloma* referens.

+ + Foliorum segmenta magna indivisa dentata.

19. **C. aromaticum** (L. Sp. 371) perenne, ad caules petiolos et subtus ad nervos hirtellum, caule sulcato-striato superne dichotomo, foliis ambitu ovatis subternatim bipinnatisectis segmentis magnis petiolatis a basi cuneatâ vel truncato-subcordatâ ovato-oblongis acuminatis acute serratis, foliorum summorum segmentis valde diminutis oblongis acuminatis, involucellis late membranaceis oblongo-lanceolatis acuminatis breviter ciliatis, petalis albis glabris, fructu breviter lineari, stylis divaricatis stylopodio lato submarginato depresso longioribus 2. Ic. Jacq. Austr. tab. 150. — Rehb. Germ. tab. 2022.

Hab. in sylvaticis montanis Macedoniæ in monte Scardo prope Staresel (Griseb.), in regione sylvaticâ montis Delphi Eubeæ et Veluchi Ætoliae alt. 2000'-6000' (Heldr!).

Ar. Geogr. Germania orientalis et australis, Italia borealis, Regio Danubialis, Rossia media et australis.

20. **C. Byzantinum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844. p. 65) perenne, caule elato glabro angulato-striato, foliis glabris vel subtus puberulis biternatisectis segmentis maximis novenis petiolulatis oblique cordatis ovato-oblongis obtusiusculis circumcirca obtuse crenatis crassis oblique mucronatis, summorum foliorum segmentis ellipticis acutis, involucri et involucelli phyllis deflexis lanceolatis acuminatis membranaceis breviter et parce ciliatis, fructu lineari, stylis divaricatis stylopodiis conicis non marginatis duplo longioribus 2. *C. angelicæ-folium* D.C. herb. non M.B. — *C. Orientale* Willd. herb!

Hab. in sylvis circa Byzantium (Auch. 3611! Boiss!), in castanetis Olympi Bithyni supra Broussam (Boiss!), circa Toptcha (Wied!). Fl. Jul.

Planta *C. aromatico* elatior 3-4-pedalis, segmenta firmiora cordata 2-4-pollicaria, folia superiora non acuminata, umbellæ majores involucratæ.

21. **C. Libanoticum** (Boiss et Ky. Diagn. Ser. II, 6, p. 89) perenne. caule erecto striato glabro, foliis biternatisectis segmentis magnis petiolatis teneris subtus adpresse et tenuiter puberulis a basi cuneatâ vel truncatâ oblongis acutiusculis acutiuscule crenato-dentatis, summorum foliorum segmentis paucis ellipticis acutis, invo-

lucris et involucelli phyllis brevissimis late membranaceis acuminatis glabris, petalis albis glabris, fructu lineari, stylis rigidis divergentibus stylopodiis conicis immarginatis triplo longioribus 4.

Hab. in umbrosis pagi Bescherre Libani alt. 4500' (Ky. exs. 223! sub *C. aromatico*), in humidis circa pagum Hasrun (31!), in sylvis abietinis Amani supra Beilan alt. 5800' (Ky. 260!).

Affine *C. aromatico* differt foliis tenuioribus subtus tenuius et adpresse hirtis non acuminatis, umbellis involucreatis, involucris phyllis glabris brevioribus, stylis rigidioribus. *C. Byzantinum* segmentis cordatis substantiæ firmioris, involucellis ciliatis, umbellulis poly nec oligocarpis distat.

22. **C. Heldreichii** (Orph. in Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 404) perenne, caule elato striato adpresse et sparsim hirtio, foliis subternatim bipinnatisectis segmentis magnis subtus pubescenti-hypoleucis petiolatis a basi truncatâ vel cuneatâ ovato-oblongis grosse crenato-dentatis, foliis summis ad segmentum tripartitum acutum reductis, umbellis amplis multiradiatis, involucelli phyllis deflexis a basi lanceolatâ longe ciliatâ longe acuminatis, petalis albis glabris, fructu longe lineari pedicello incrassato suffulto. stylopodiis immarginatis conico-clongatis in stylos divergentes pungentes sensim abeuntibus 4.

Hab. in umbrosis montis Kyllenes supra Flambouritza alt. 4000' (Orph. Fl. Gr. exs. 118!).

Planta 3-4-pedalis a præcedentibus præter folia subtus magis pilosa et umbellæ fructiferæ radios 3-4-pollicares fructu duplo longiori fere pollicari stylopodiisque longissimis pungentibus a stylo indistinctis distinguenda.

PHYSOCAULOS (Tausch Bot. Zeit. 1834, I, p. 342: — *Biasoletia* Bertol. Fl. Ital. III, 191 non Koch.).

Calycis dentes obsoleti. Petala obovata integra apice inflexa. Fructus a latere contractus lineari-oblongus. Mericarpia jugis 5 obtusissimis lateralibus marginantibus, valleculis univittatis. Stigmata in apice stylopodiorum conicorum sessilia. Carpophorum integrum. Albumen intus profunde sulcatum. — Herba annua, floribus minutis albis. — Genus a *Cherophyllo* cui affine petalorum formâ et stylis nullis commode distinctum.

1. **P. nodosus** (Linn. Sp. 369 sub *Scandire*). caule fistuloso sub nodis inflato inferne strigoso superne dichotome ramoso, foliis hirtis ternatim bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis obtusis pinnatifido-incisis dentatisque, foliis supremis vaginâ brevi insidentibus, umbellæ radiis 2-3 rigidis asperis, involucelli phyllis linearibus acuminatis hirsutis, petalis extus parce setulosus, fructu pedicello incrassato stricto æquilongo tuberculato-setoso aspero ☉. Ic. Jacq. Hort. Vind. tab. 25. — Rehb. Germ. tab. 2015. — *Ph. nodosus* Tausch loc. cit.

— *Chær. nodosum* Lam. Dict. I, 685. — *Torilis macrocarpa* Gärtn. Fr. I, p. 83. — *Biasoletia nodosa* Bertol.

Hab. in rupestribus, umbrosis, ad sepes regionis montanæ, Laconia in monte Malevo (Orph!), Argolis (Bory!), Macedonia (Friv!), Bithynia (Wied!), montes Smyrnæ (Boiss! Bal!), Cilicia supra Bouloukli (Bal!), mons Amanus Syriæ bor. (Ky!), inter Tripoli et Hama (Bl!), Carmelus (Boiss!), mons Sindjar Mesopotamiæ (Haussk!), Tauria et prov. Caucasicæ (M.B.), prov. Talyseh (Hohen.).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Corsica, Italia, Istria, Dalmatia, Hungaria, Africa borealis.

MYRRHIS (Scop. Carn. p. 207).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere compressus. Mericarpia inter 5 juga argutissima intus cava profunde sulcata. Vallecule obsoletæ. Vittæ nulæ. Semen involutum. — Herba elata facie *Chærophylli*, floribus albis polygamis.

1. **M. odorata** (L. Sp. 368 sub *Scandice*) caule crasso fistuloso striato ramoso, foliis molliter villosulis amplis ambitu oblongis tri-pinnatisectis, segmentis numerosis lanceolatis pinnatifidis, involucelli lacinii lanceolato-linearibus ciliatis demum reflexis, fructu magno olivaceo nitido oblongo-lineari apice attenuato, stylis reflexis stylopodio longe conico longioribus 4. *M. odorata* Scop. — Ic. Rchb. Germ. t. 213.

Hab. in vallibus et pascuis subalpinis et alpinis, in Caucaso boreali ad fluv. Terek (ex Guld.), probab. in Macedonia boreali. Incerta civis.

Ar. Geogr. Vogesi, Jurassus, Pyrenæi, Alpes, Carpathi, montes Bosniæ (Sendtn!).

ANTHRISCUS (Hoffm. Umb. p. 38).

Calycis dentes obsoleti. Petala oblonga vel cuneata retusa vel integra acumine inflexo. Fructus ovato-oblongus apice sæpius attenuatus. Mericarpia jugis 5 in apice fructûs tantum perspicuis, cæterum ejugata teretia. Vallecule obsoletæ vittis solitariis tenuissimis sæpius inconspicuis. Stylopodia conica marginata. Albumen tereti-convexum intus sulco profundo exaratum. — Herbæ perennes vel monocarpicæ albifloræ.

SECT. I. EUANTHRISCUS. — Fructus apice attenuatus subrostratus.

* Perennes.

1. **A. sylvestris** (L. Sp. 369 sub *Chærophylo*) caule fistuloso sulcato inferne hirsuto superne glabro ramoso, foliis glabris vel subtus

ad nervos primarios setulosis lucidis ambitu triangularibus 2-3-pinnatisectis segmentis oblongis acutis plus minus profunde incis. umbellis longiuscule pedunculatis. involucelli phyllis 5 ovato-oblongis acuminatis ciliatis, fructu oblongo lævi vel sparsim tuberculato brunneo, rostri sulcis mericarpio quintuplo brevioribus, stylis stylopodio longioribus \neq *A. sylvestris* Hoffm. Umb. p. 40. — Ic. Jacq. Austr. tab. 149. — Rehb. Germ. tab. 2024. — *A. levigata* Griseb. Spic. I, 367 (forma glabrata).

Hab. in pratis umbris, Tauria et Caucasus (M.B., Rupr.), prov. Talysch (C. A.M.), Macedonia australis in rupibus prope Vodena (Griseb!). Ceteri loci ab auctoribus indicati ad *A. nemorosam* spectare videntur.

Ar. Geogr. Europa septentrionalis et media, in australioribus montana. Sibiria, Davuria, Abyssinia, Africa borealis.

2. **A. nemorosa** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 237) caule fistuloso sulcato inferne sæpe retrorsum hirtio superne glabro ramoso, foliis supra glabriusculis subtus præsertim ad nervos et margines setuloso-hirtis ambitu triangulari-ovatis 3-4-pinnatisectis segmentis ovato-oblongis acutiusculis in lacinias oblongo-lineares pinnatipartitis vel fidis, involucelli phyllis 5 oblongis acuminatis ciliatis, umbellis pedunculatis, fructu oblongo tuberculis setulâ terminatis dense muriculato, rostri sulcis mericarpio quintuplo brevioribus, stylis stylopodio longioribus \neq . Ic. Rehb. Germ. 2026.

Hab. in nemorosis et graminosis regionis præsertim montanæ et subalpinæ, Græcia in montibus Olenos (Heldr!), Malevo et Kyllene (Orph. Fl. Gr. exs. 253 sub *A. macrocarpâ*!), Lycia (Heldr!), Cilicia (Bal. exs. sub *A. Sicula*!), Caucasus 6000'-7000' et Georgia Caucasica (M.B. Hohen! Rupr!), prov. Talysch (C. A.M.), Persia borealis in montibus Ssahend et Elbrus (Buhse!).

β . *mollis*. — Folia utrinque plus minus pubescentia. — *A. villosa* Boiss. in Bal. pl. exs.

Hab. in montibus Daghestaniæ 7000'-8000' (Ruprecht!), Georgiae Caucasice (Hohen!), Ponti Lazici supra Djimil alt. 7500' (Bal!), Persia in monte Demavend (Ky. exs. 376!), Armenia Turcica ad Erzerum et Gumuschkhané (Calv., Bourg!).

γ . *Anatolica*. — Elata. Folia utrinque plus minus breviter pubescentia ampla segmentis elongatis lanceolatis pinnatifidis. — *A. Anatolica* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 59.

Hab. ad Byzantium (Auch. 3672!), monte Gargaro (Auch. 3614!), regione superiori Olympi Bithyni versus septentrionem (Boiss!).

δ . *glabra*. — Typo similis sed glabra.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ australis ad Bakkermaaden (Noë!), in summo monte Bingöldagh alt. 9800' (Ky. 387!).

ϵ . *macrocarpa*. — Folia subtus pubescentia supra glabra eis typi similia sed sæpe obtusius incis. Fructus oblongo-linearis paulo longior apice magis attenuatus tuberculis setiferis valde exasperatus. — *A. macrocarpa* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 100.

Hab. in montibus Lydiæ, Sipylo supra Magnesiam (Bal. 47!), Tmolo supra Philadelphiam (Boiss!), Cariâ (Pinard!), monte Aslandach Cappadociæ (Bal!), monte Eerytdagh Cataoniæ (Haussk!). Specimina florifera e Libano supra Cedros (Boiss!) huc quoque spectare videtur.

Inter omnes formas speciminibus numerosis iterum acceptis transitus observavi et *A. Siculam* Guss. (saltem hujus formam tuberculatam) specificè differre non autumo. *A. fumarioides* W. K. tab. 224, in Albaniâ forsân legenda, egregie differt autem radice bienni. segmentis minutis profundius partitis, involucellis brevissime ciliatulis, petalis radiantibus.

Ar. Geogr. Germania orientalis, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria, Dahuria.

* * Biennes.

3. **A. lamprocarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 59) caule striato infracto divaricatim ramoso infra ramificationes sæpe inflato, foliis teneris radicalibus ambitu late ovatis bipinnatisectis, petiolulis primi et secundi ordinis elongatis basi lanatis, segmentis petiolulatis ovato-oblongis obtuse inciso-dentatis præter setulas in paginâ inferiore sparsissimas glabris, umbeillis pedunculatis 5-7-radiis, involucelli phyllis 5 oblongis acuminatis margine lanatis, petalis radiantibus, fructu oblongo lævi nitidissimo luteo, rostri sulcis mericarpio sextuplo brevioribus, stylis stylopodiis divergentibus vix longioribus ☉.

Hab. in Syriâ (Auch. 1609!), montibus Garizim et Thabor Palestinæ in saxosis umbrosis (Boiss!), Libano ad conventum Bezulmar (Bl!). Antilibano supra Ainhata (Gaill!), monte Gebel Nur Ciliciæ (Ky. exs. 1859, n° 12! sub *A. sylvestri*!). Fl. Aprili.

Pedalis vel bipedalis, folior. infer. limbus 7-8 poll. longus et latus, fructus pedicello subquilonus 3-4 lineas longus a latere valdè compressus. Stylopodia elongata.

* * * Annuæ.

4. **A. vulgaris** (Pers. Syn. I, p. 320) caule debili erecto vel ascendente glabro, foliis teneris subtus ad nervos hirtis tripinnatisectis segmentis minutis in lacinias minimas confertas ovatas mucronatas partitis, umbellæ breviter pedunculatæ suboppositifoliæ radiis 3-6 tenuibus glabris, involucelli dimidiati phyllis 3-4 breviter lanceolatis ciliatis, petalis minutis subradiantibus, fructu minuto ovato aculeis subulatis incurvatis dense obsito, rostri elongati sulcis quartam mericarpii partem subæquantibus, stigmatibus subsessilibus ☉. Ic. Rehb. Germ. 2029. — *Scandix Anthriscus* L. Sp. 368. — *Anth. Cauralis* M.B. I, 574. — *Torilis Anthriscus* Gärtn. tab. 20.

Hab. in incultis et rudertis Thraciæ (Friv!), Laconiciæ (Orph!), Lyciæ (Bourg!), Ciliciæ (Bal!), Mesopotamiæ ad Dara (Haussk!), Tauriæ et prov. Caucasiarum (Ledeb! Radde!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Sueciâ meridionali ad Rossiam mediam, Africa borealis.

5. **A. tenerima** (Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 60) caulibus teneris decumbentibus flexuosis ramosis glabris, foliis sub lente parce setulosus subternatim bipinnatisectis segmentis minutis petiolatis ovato-rotundatis obtuse 3-4-lobatis, foliorum superiorum laciniis paucis linearibus, umbellis suboppositifoliis breviter pedunculatis tenuissime 3-4-radiatis, involucelli phyllis 3 ovatis mucronatis ciliatis, petalis magnis oblongo-spathulatis non radiantibus, pedicellis demum incrassatis stellatis patentibus, fructu pedicello brevior oblongo lævi vel dense tuberculato-aculeato, rostro obsolete sulcato mericarpio quintuplo brevior, stigmatibus subsessilibus ☉. *Scandix fumarioides* Fl. Pelop. p. 19 non W. K. — *A. gracilis* Hampe Flora 1842, I, p. 64 (nomen solum).

Hab. gregarie inter lapides faucium regionis montanæ, Græcia in Hymetto (Sprun!, Boiss!), insula Salamis et montes prope Eleusin (Heldr!), Acrocorinthus (Orph!), Taygetus supra Mistra (Boiss!), Malevo Laconia (Orph!), montes Taktali et Sipylus supra Magnesium (Boiss!). Fl. Aprili.

Semipedalis vel pedalis, folia *A. tenerima* fere *Scaligeriæ Creticæ* sed segmentis minoribus; ab *A. vulgari* distincta segmentis non multifidis, petalis triplo majoribus integris non radiantibus, fructu angustiore magis elongato 2 1/4 lin. circ. longo.

6. **A. Cerefolium** (Hoffm. Umb. 44) caule tenui erecto sub nodis tomentello, foliis subtus ad nervos hirtis bipinnatisectis segmentis ovatis pinnatis, partitis obtuse lobatis, umbellis lateralibus subsessilibus oppositifoliis tenuiter 3-5-radiatis, radiis glabris vel hirtis, involucelli dimidiati phyllis 2-3 lanceolatis ciliatis, petalis radiantibus, fructu lineari pedicello subincrassato longiore lævi vel muriculato, sulcis rostri elongati dimidiam vel tertiam partem mericarpii æquantibus, stylis elongatis ☉. Ic. Rehb. Germ. tab. 2028. — *Scandix Cerefolium* L. Sp. 368. — *Cherophyllum sativum* Lam. — *Anth. trichosperma* Schult. Syst. VI. 525 (forma fructu aculeato).

Hab. inter frutices et ad sepes, Bithynia (ex Forsk.), Tauria et prov. Caucasica (Hohen! Ledeb! Radde!), Armenia occidentalis (C. Koch.). Turcomania borealis (Karel.), Persia borealis in montosis prope Asterabad (Bge!).

Ar. Geogr. Germania orientalis, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria Uralensis. In Europâ occidentali subsponsanea.

SECT. II. CAROIDES. — *Fructus apice non manifeste attenuatus.*

7. **A. Kotschyi** (Fenzl in Ky. pl. 1853 exs. sub *Cherophyllo*) perennis glabra, radice verticali. caulibus decumbentibus teretibus tenuibus abasi parce ramosis, foliis radicalibus numerosis expansis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis minutis petiolulatis ovatis in laciniis paucas ellipticas integras vel trifidas partitis, foliis caulinis paucis laciniis diminutis, umbellis longiuscule pedunculatis 4-5-radiatis, involucelli phyllis 1-3 linearibus brevibus deciliis glabris, petalis albis

non radiantibus, mericarpiis oblongo-cylindricis lævibus nitidis maturis teretibus apice tantum sulcatis, stylis deflexis stylopodiis conicis vix longioribus ♀. *A. Kotschyi* Boiss. Diagn. Ser. II, 5, p. 102.

Hab. in schistosis mobilibus Tauri Cilicici alt. 8000' prope Bulgar Magara (Ky! Bal!).

Facies *Selinopsidis*, caules semipedales, folia *Reuterae procumbentis*, mericarpia 2 lineas longa evittata latere interiori profunde sulcata.

8. **A. Ruprechtii**, perennis, præter foliorum caulinorum vaginas margine scariosas longe ciliatas glabra, caulibus gracilibus basi curvatis decumbentibus sulcato-striatis a basi parce ramosis, foliis radicalibus expansis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis minutis breviter oblongo-lanceolatis integris et 2-3-fidis denticulatis, foliis caulinis diminutis vaginâ lineari suffultis laciniis anguste linearibus, umbellis longiuscule pedunculatis 3-5-radiatis, involucelli phyllis 2-3 oblongis acuminatis ciliatis, petalis roseis subradiantibus, mericarpiis oblongo-cylindricis obsolete angulatis apice sulcatis, stylis recurvis stylopodiis conicis sublongioribus ♀.

Hab. in alpinis Caucasi, ditio Pschawia ad lacum Tane et mons Antschabala ditionis Bogos 8000'-9000' (Ruprecht!).

Caules $\frac{1}{2}$ -1-pedales, folia radicalia cum petiolo elongato 2 $\frac{1}{4}$ poll. longa partitionibus primariis petiolulatis. Valde affinis *A. Kotschyi* differt collo nigro-fibroso, foliorum segmentis majoribus, caulinorum vaginâ latius membranceâ ciliatâ, involucelli phyllis latioribus ciliatis, petalis subradiantibus.

SCANDIX (L. Gen. n° 357 ex parte).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata vel oblonga integra vel emarginata, subæqualia vel exteriora valde radiantia. Fructus a latere compressus longissime rostratus. Mericarpia jugis 5 obtusis æqualibus, lateralibus marginantibus. Vittæ in valleculis solitariæ obscuræ. Albumen tereti-sulcatum sulco profundo exaratum. — Herbæ annuæ albifloræ.

SECT. I. PECTEN (Duby in D.C. Bot. Gall.). — *Fructus rostrum a dorso plus minus compressum*.

* Fructus pedicellati.

1. **S. Pecten Veneris** (L. Sp. 368) pubescens rarius glabrata, foliis ambitu ovatis in lacinias lineares breves acutas tripinnatisectis, umbellæ radiis binis demum crassis, involucelli phyllis ovato-oblongis integris vel sæpius apice 2-3-fidis, petalis vix radiantibus subemarginatis, rostro a dorso valde compresso margine scabro fructu triplo vel quadruplo longiore, stylis erectis stylopodio 2-3-plo longio-

ribus ☉ Ic. Jacq. Austr. tab. 263. — Rchb. Germ. tab. 2029. — *S. Wilhelmsii* C. Koch herb.

Hab. inter segetes totius regionis a Græciâ et Macedoniâ ad Persiam boreali-orientalem (Bge!) et australem ad Dalechî et Schiras (Ky. 199! Haussk!).

β. *brevirostris*. — Rostrum fructu 2 vel 2 ¹/₂-plo brevius, planta plerumque minor. — *S. Persica* Mart. Linn. XII Litt. p. 87.

Hab. in cultis præsertim montanis et saxosis, montes Lassiti et mons Ida Cretæ (Heldr!), Antilibanus (Boiss!), Georgia prope Helenendorf (Hohen!), Affghania (Griff!), Belutschia (Stocks 747!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Germaniâ ad Rossiam mediam, Africa borealis.

2. **S. Iberica** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 425, III, p. 236) patule pubescens, foliis ambitu ovatis in lacinias lineari-setaceas breves tripinnatisectis, umbellæ radiis 5-9 elongatis, involucelli phyllis deflexis oblongo-linearibus bilobis crispo-lanatis, petalis exterioribus valde radiantibus magnis profunde emarginatis, rostro a dorso valde compresso margine ciliato scaberrimo semine scabro triplo longiore, stylis stylopodio triplo longioribus ☉ *S. falcata* M.B. Taur. Cauc. I, p. 230 non Lond. — *Wylia Iberica* Hoffm. Umb. I, p. 49. — *S. Pisidica* Boiss. Diagn. Ser. I, 40, p. 49. — *S. apiculata* p.c. Prodr. IV, p. 221. — *S. Georgica* C. Koch herb.

Hab. inter segetes Smyrnæ (Auch. 3618 bis!), Syriæ ad Elmalu (Bourg. 417!), Pamphyliæ et Pisidiæ (Heldr!), Ciliciæ orientalis in monte Tehoschdagh (Ky. Suppl. 81!), Lyciæ bor. ad Aintab et Mesopotamiæ ad Mardin et fluv. Khabur (Haussk!), Syriæ littoralis ad Tripoli (Bl!), Libani (Labill! Bl!) et Antilibani ad Rascheya (Boiss!), Armeniæ Rossicæ ad Gumuschkhané et Maimansour (Huet! Bourg!) et Rossicæ (Szov!), Iberiæ (M.B.), prov. Talysch (Hohen!), prov. Aderbidjan Persiæ bor. (Szov!).

β. *lasiocarpa*. — Fructus cum rostro undique dense hirsutus.

Hab. in Asiâ Minore (Auch. exs. 3616 bis!).

Species ab auctoribus infauste *Wylie* adnumerata, ob rostrum latum longum planum *S. Pectini* similis sed umbellis longe pluriradiatis, petalis exterioribus valde radiantibus maximis insignis.

3. **S. macrorrhyncha** (C.A. Mey. Index II. Petrop. 1843. p. 86!) pubescens, foliis ambitu oblongis in lacinias lineari-setaceas brevissimas divergentes tripinnatisectis, umbellæ radiis 2-3 denum subinerassatis, involucelli phyllis oblongo-linearibus ciliatis integris, petalis vix radiantibus emarginatis, rostro angusto convexo a dorso subcompresso margine scabro semine scabro triplo longiore, stylis stylopodium æquantibus vel vix longioribus ☉ *S. Hispanica* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 57. — *S. affinis* Hort.

Hab. in cultis Phrygiæ in monte Bulghasdagh (Bal!), Cappadociæ ad radices montis Argæi prope Tchomakli (Ky. Suppl. 224!), in Armeniâ prope Erzerum (Huet!).

Affinis *S. pectini* distinguitur involucelli phyllis angustioribus semper integris, fructu parte rostratâ subcylindrico nec plano-compresso, rostro mericarporum dimidio angustiore, brevior. Nomen antiquius etsi improprium servavi.

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis.

4. **S. Balansæ** (Rent. Catal. Hort. Genev. 1857) hirtella vel glabrescens, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias anguste oblongo-lineares confertas sectis, umbellæ radiis 3-5 brevibus, involucri phyllis ovato-oblongis integris sæpius 2-3-fidis, petalis radiantibus obcordatis, rostro convexo a dorso subcompresso margine scabridulo semine scabro æquilongo jugis latis, stylis stylopodio duplo longioribus ☉. *S. brachycarpa* Boiss. in Bal. pl. exs. non Guss.

Hab. in regione inferiori Tauri Cilicici ad Gülek Boghas (Bal!). V. s. et viv. cult.

Planta 4-6-pollicaris, fructus cum rostro 4 lineas longus, pedicelli fructiferi semini æquilongi demum valde incrassati. *S. brachycarpa* Guss. semper glaberrima differt petalis integris non radiantibus, involucelli phyllis integris, stylis brevioribus.

* * Fructus sessiles.

5. **S. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 58) tota breviter tomentella vel hirtella canescens, foliis ambitu ovatis parvis in lacinias tenuiter lineares 2-3-pinnatisectis, umbellæ radiis 2-3 brevibus, involucri phyllis anguste lineari-lanceolatis integris, rostro angusto convexo a dorso subcompresso margine scabro apice non angustato semine scabro 2 $\frac{1}{2}$ -3-plo longiore, jugis prominulis, stylis stylopodio lato brevioribus ☉ *S. Taurica* Stev. Verz. p. 181 (ex descriptione).

Hab. in montosis, Armenia Turcica ad Maimansur et Kassuklu (Huet!), Persia occidentalis ad Schahrud et Kerman (Bge!), prope Ispahan (Auch. 4618!), ad Ssof et Kohrud (Bge!), in Affghaniâ ad jugum Koschuck (Griff!).

Semipedalis, fructus cum rostro 8 lineas longus.

6. **S. pinnatifida** (Vent. Hort. Cels tab. 14) pubescens, caule inferne velutino rarius glabro, foliis ambitu ovatis in lacinias lineari-setaceas divergentes tripinnatisectis, umbellis simplicibus vel brevissime 2-3-radiatis, involucri phyllis in lacinias lineares 3-5-fidis, petalis parum radiantibus obovatis retusis, rostro a dorso compresso scabrido semine scabrido rarius levi subtriplo longiore, stylis brevissimis ☉ Ic. Rehb. Germ. tab. 2047. — *S. Russeliana* Griseb. Spicil. I, p. 369. — *S. stellata* Russell Alepp. II, p. 249. — *S. hispidula* Bertol. Miscell. II, p. 17.

Hab. in aridis saxosis et cultis in regionem subalpinam ascendens, regioni Orientali fere peculiaris, Lydia (Bal!), Pamphylia et Lycia interiores (Heldr! Bourg!), Phrygia et Cappadocia (Bal!), Cilicia interior (Bal!), Libani cacumina

(Bl!), Antilibanus ad Halbun alt. 6500' (Ky!), Palestina (Roth!), Arabia petrea in umbrosis Sinai (Schimp. 117!), Mesopotamia et Assyria in monte Pir Omar Gudrun alt. 4000' (Haussk!), Armenia ad Gumuchkhané et Ispir (Huet! Bourg!), Tauria et prov. Transcaucasica (Stev., Hohen! sub *S. australi*), Persia bor. in prov. Aderbidjan (Szov!), mons Elbrus (Ky.) et australis ad Persepolim (Ky. 281!).

Ar. Geogr. Hispania austro-orientalis interior, Africa borealis interior.

SECT. II. WYLIA (Hoffm. Umb. I, p. 3). — *Fructus rostrum a latere compressum.*

7. **S. australis** (L. Sp. 369) gracilis pubescens, foliis ambitu oblongis in lacinias lineari-setaceas breves bipinnatisectis, umbellis simplicibus vel longiuscule 2-3-radiatis, involucelli phyllis oblongis anguste membranaceis ciliatis indivisis vel bidentatis, pedicello brevissimo, petalis parvis parum radiantibus subretusis, rostro gracili subcylindrico a latere compresso semine duplo longiore et ut semen undique hirtum-scabrido, stylis stylopodium aequantibus rarius duplo longioribus ☉ Ic. Sibth. Fl. Græc. III, tab. 283. — Rehb. Germ. tab. 2030. — *Wylia australis* Hoffm. Umb. I. 5, tab. 2, fig. 1.

Hab. in cultis Græciæ (Sibth!), Messeniæ (Gittard!), Argolidis et Bœoticiæ (Sprun!), insulæ Syra (Weiss!), Cos (Urv.), Cariæ et Cypri (Sibth!).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

8. **S. grandiflora** (L. Sp. 369) gracilis pubescens, foliis ambitu ovato-oblongis in lacinias breves tenuissimas bipinnatisectis, umbellæ radiis 3-5 longis divaricatis patentibus, involucelli phyllis ovatis late membranaceis subbidentatis, petalis exterioribus maximis valde radiantibus longe unguiculatis obovatis integris vel retusis, pedicellis brevissimis, rostro gracillimo subcylindrico a latere compresso saepe curvato semine 3-4-plo longiore ut et semen tenue scabrido, stylis stylopodio 3-4-plo longioribus ☉ Ic. Rehb. Germ. tab. 2030. — *S. Orientalis* Griseb. Spic. I, p. 369. — *S. falcata* Londe Journ. Mosq. I, p. 87. — *Wylia radians* et *W. grandiflora* Hoffm. Umb. tab. 2. — *Sc. affinis* C. Koch herb.

Hab. in saxosis regionis inferioris et præsertim montanæ, Argolis (Sprun!), Bœotia in Helicone (Orph!), Macedonia et Thracia (Friv! Griseb!), Lydia ad Smyrnam et in montibus Bournabat (Boiss! Bal!), Caria in regione mediâ Mesogis (Boiss!), Lycia ad Elmalu (Bourg), Pisidia (Heldr!), Libanus ad Marserkis (Bl!), Tauria et prov. Transcaucasica (M.B.).

β. *lasiactina*. — Radii et interdum fructus patule et longe hispidi.

Hab. prope Corinthum (herb. Fauché!), in monte Parnes Atticæ (Boiss!), cacumine montis Ithomes Messeniæ (Heldr!), monte Kyllene alt. 4500' (Orph. Fl. Gr. exs. 379!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg. exs. 115!), Tauriâ et Iberiâ (ex Hoffm.).

Species radiis numerosioribus longioribus, petalis exterioribus magnis valde radiantibus, semine rostro longiore superato a *S. australi* facile distinguenda.

Ar. Geogr. Dalmatia.

SECT. III. CYCLOTAXIS (*Cyclotaxis* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 48) —
Rostrum fructûs cylindrico-subulatum.

9. **S. turgida** (Boiss. in Bal. pl. Cilic. exs. 1855) hispidula, foliis ambitu oblongis in lacinias anguste lineares divergentes breves tripinnatisectis, umbellæ radiis 2-3 brevibus post anthesin valde incrassatis, involucelli phyllis linearibus deflexis bifidis, petalis exterioribus valde radianlibus maximis cuneato-unguiculatis bilobis. fructibus stellatim patentibus præter centralem sessilem lævem pedicellis brevissimis crassis suffultis scabridis brevibus crassis a latere compressis in rostrum cylindrico-subulatum semine vix longius abeuntibus, stylis stylopodio multoties longioribus ☉ *Cyclotaxis turgida* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 101.

Hab. in calcareis ad Bouloukli prope Mersina in Ciliciâ littorali (Bal!).

Semipedalis, umbellæ terminales fertiles, laterales sæpius masculæ, fructus cum rostro sex lineas longus; pars seminifera præcedentibus latior facie laterali 1 ¼ lin. lata, rostra ad commissuram tantum scabra. Fructu centrali umbellularum a lateralibus quidem formâ non dissimili sed sessili lævi nec ut laterales pedicellato et scabrido transitum ad *S. Palestinam* præbet.

10. **S. Palestina**, breviter tomentella vel glabriuscula, foliis ambitu oblongis in lacinulas anguste lineares divergentes tripinnatisectis, umbellæ radiis 6-12 tandem sæpius clavato-incrassatis spongiosis, involucelli phyllis linearibus ciliatulis bifidis, petalis minutis subæqualibus oblongis, umbellulæ fructu centrali sessili indehiscenti spongioso-incrassato ovato-conico in rostrum æquilongum tereti-subulatum attenuato lævi glabro vel patule hispido, fructibus periphæricis pedicellis brevibus crassis suffultis a latere compressis scabridis in rostrum tereti-subulatum semine subduplo longius abeuntibus, stylis stylopodio duplo longioribus ☉.

Hab. in pinguibus hyeme inundatis Galileæ, planities Esdraëlon inter Djenin et Kaifa, planities Hittin inter Nazareth et Tiberiadem (Boiss!).

Semipedalis, radii 9-10 lineas longi, fructus periphæriæ cum rostro 6-7 lin. longi basi diam. lineam dimidiam lati, centralis æquilongus sed non compressus multo crassior inferne diam. fere 2 lineas latus. Genus *Cyclotaxis* hæc specie unicâ prius notâ a *Scandicæ* valde distinctum videbatur, sed *S. turgida* ulterius detecta transitum præbuit.

TR. V. SMYRNEÆ (Koch Umbell. 133).

Umbellæ compositæ. Fructus late ovatus vel didymus a latere compressus, rarius (*Prangos* sp., *Colladonia*) teres vel a dorso subcompressus. Juga secundaria (except. *Coriandro*) nulla. Albumen facie interiori profunde sulcatum et marginibus involutum, rarius (*Trachydium*) concavum. — Tribus ab *Ammineis* mediante *Astomate*, ad *Seselineas* mediante *Colladoniâ* transitum præbens.

*Generum Orientalium Tribus dispositio.**** Pericarpium plus minus tenue læve.**

Astoma, *Fuernrohria*, *Coriandrum*, *Bifora*, *Conium*, *Physospermum*, *Eleutherospermum*, *Smyrnum*, *Smyrniopsis*.

*** * Pericarpium spongioso-incrassatum vel crustaceum vel vesiculiferum.**

Trachydium, *Ercinodaucus*, *Lecokia*, *Hippomarathrum*, *Cryptodiscus*, *Cachrys*, *Prangos*, *Colladonia*.

ASTOMA (D.C. Mém. V. p. 74).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata biloba cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere valde compressus, latior quam longus, didymus. Stylopodium depressissimum disciforme in sinu inter duo mericarpiâ situm. Mericarpiâ globoso-complanata a basi ad apicem valde curvata, jugis filiformibus valleculisque vix distinctis. Vittæ in valleculis binæ. Commissura constricta angusta. Albumen latere interiori profunde sulcatum. — Herba radice tuberoso-globosâ, facie *Bunii* et præsertim *Scaligeriæ Creticæ*, a *Scaligeriâ* fructu valde didymo, mericarpiis a basi ad apicem valde curvatis, albumine sulcato nec concavo stylopodii-que formâ distincta.

1. **A. seselifolium** (D.C. loc. cit. p. 71, tab. 47) glabrum, caule tereti tenui corymboso ramoso, foliis radicalibus et infer. petiolatis ambitu ovatis teneris bipinnatisectis petiolulis planis, segmentis ovatis in lacinias parvas lineares breves obtusas decurrentes partitis, foliorum superiorum subsessilium laciniis paucis elongatis linearibus, umbellis tenuiter et longiuscule multiradiatis, involucri et involucelli phyllis 4-6 lineari-setaceis 2.

Hab. in collibus Palestinæ circa Hierosolymam, St-Saba (Boiss. ! Roth!), Libano meridionali ad Deir el Achmar (Bl !). Fl. April.

Pedale vel sublongius, foliorum radicalium limbus bipollicaris lacinia-que petiolulis æquilatæ 3-4 lineas longæ vix lineam latæ, fructus lineam dimidiam longus lineam latus. Nomen specificum improprium.

FURNROHRIA (C. Koch Linn. XVI, p. 356).

Calycis margo breviter 5-dentatus. Petala obcordata bifida in lacinulam inflexam coarctata. Fructus (immaturus) oblongo-pyriformis a latere compressus. Mericarpiâ jugis primariis lateralibus marginanti-

bus prominulis cæteris obsoletis. Commissura plana vittis binis sub jugis lateralibus latis. Vittæ dorsales nullæ. Pericarpium subcoriaceum. Stylopodia basi in discum undulatum dilatata conica. Carpophorum bipartitum. — Herba facie *Coriandri* vel *Cari*, floribus albis, fructu valde aromatico. — Genus infausto casu quoad fructum maturum non sat notum. Cl. C. Koch semen leviter concavum autumat, sed in specimine typico ejus herbarii albumen immaturum mediam partem cavitatis pericarpium tantum occupat et hujus conformatio igitur plane dubia. Donec melius nota sit *Furnrohria* ob habitum, odorem, pericarpium naturam prope *Coriandrum* collocanda videtur, a *Caro* pericarpio coriaceo. jugis præter laterales obsoletis, vittis præter binas marginales commissurales extus prominentes nullis distincta.

1. **F. setifolia** (C. Koch loco cit.) glaberrima, radice . . . , caule virgato angulato-striato folioso superne patule ramoso corymboso, foliis radicalibus . . . caulinis vaginâ brevi elongatâ oblongo-lineari insidentibus in lacinias setaceas bipinnatisectis, rameis abbreviatis sessilibus, umbellâ ad ramorum extremitatem longe pedunculatâ tenuiter et longiuscule 10-15-radiatâ, involuero et involucello polyphyllis setaceis, radiis et pedicellis fructiferis contractis his fructu vix longioribus, stylopodiis in stylos breves rectos attenuatis 4.

Hab. in valle Tchaban Armeniæ borealis Rossicæ (C. Koch!). Fl. Augusto.

Sesquipedalis vel bipedalis, radix tuberosa?, caulis flexuosus alternatim et subdichotome ramosus, radii 12-15 lineas longi, flores magnit. *Cari bulbocastani*, fructus cum stylopodiis et styli 2 lineas longus dorso rotundatus ad commissuram utrinque costâ rotundatâ prominenti instructus.

CORIANDRUM

(L. Gen. 336. — *Keramocarpus* Fenzl III. pl. Syr. 80).

Calyx dentibus 5 inæqualibus. Petala inæqualia inæqualiter emarginato-biloba vel bipartita cum lacinulâ inflexâ. Stylopodia conica integra. Fructus ovoideo-globosus a latere subcompressus. Mericarpia hemisphærica jugis 5 primariis flexuosis lateralibus a margine remotiusculis, secundariis 4 filiformibus acutis magis prominulis. Vittæ dorsales obsoletæ, commissurales binæ. Semen extus convexum facie internâ hemisphærico-concavum. — Plantæ annuæ albifloræ, odore gravi.

1. **C. sativum** (L. Sp. 567) glabrum, caule gracili lævi dichotome ramoso, foliis lucidis inferioribus petiolatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis cuneiformi-ovatis obtusis inciso-dentatis superioribus confluentibus, foliis superioribus subsessilibus in lacinias lineari-setaceas 2-3-pinnatisectis, umbellis 5-10-radiatis, involuero nullo, in-

volucelli phyllis subternis lineari-lanceolatis brevibus, calycis dentibus lanceolatis, stylis stylopodio triplo longioribus ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 283. — Rehb. Germ. tab. 2043.

Hab. inter segetes Peleponnesi et Cypri (Sibth.), Mesopotamiæ (Haussk!), Syriæ littoralis (Gaill!), Ægypti (Boiss! Schweinf! Gaill!), Galilee (Boiss!), prov. Transcaucasice Talysch (Hohen!). Fl. Apr.

Ar. Geogr. In Europâ australi, Africa et Arabiâ subtropica subspontaneum.

2. **C. tordylioides**, glabrum, caule lavi a basi dichotomo flexuoso, foliis lucidis inferioribus petiolo basi vaginanti suffultis ceteris vaginâ brevi membranaceo-marginatâ insidentibus omnibus pinnatisectis 1-2-jugis, segmentis ovato-oblongis obtusis lobatis et dentatis superioribus confluentibus, umbellis multiradiatis, involucri phyllis paucis nullis numerosisve brevibus deflexis membranaceo-marginatis, involucelli numerosis lanceolatis margine membranaceis reflexis, petalis valde radiantibus, calycis dentibus lanceolatis, stylis stylopodio quadruplo longioribus ☉. *Keramocarpus Tordylium* Fenzl Illustr. Taur. p. 81. — *Johrenia Tordylium* Fenzl Pug. n° 60.

Hab. in agris incultis Syriæ ad Aleppo (Ky. exs. 233!), ad Ras el Ain prope Balbeck (Bl!), prope Damascus (Gaill. exs. 1837!), prope Kharran et Suerek Mesopotamiæ (Haussk!). Fl. Mai.

Robustius precedente, folia caulina in lacinias setaceas non dissecta, petala longius radiantia; fructus omnino maturus mihi non notus.

BIFORA (Hoffm. Umb. 491).

Calycis margo obsoletus. Petala æqualia vel inæqualia, emarginata vel biloba cum lacinulâ inflexâ. Fructus latior quam longus didymus stylopodiis minutis conicis superatus. Mericarpia subglobosa ad faciem commissuralem perforata, jugis 5 primariis vix prominulis, lateralibus semicircularibus a margine remotiusculis. Valleculæ latæ tuberculato-rugulosæ. Vittæ nullæ. Semen globosum intus profunde sulcato-concavum. — Plantæ annuæ albifloræ odore gravi.

1. **B. testiculata** (L. Sp. 367 sub *Coriandro*), glabra, caulibus tenuibus angulatis ramosis, foliis bipinnatisectis radicalibus petiolatis laciniiis oblongo-cuneatis inciso-dentatis, caulinis vaginâ brevi insidentibus laciniiis anguste et breviter linearibus, umbellâ 2-3-radiatâ, umbellulâ 2-3-florâ, floribus omnibus fertilibus, involuero et involucello monophyllis, petalis subæqualibus, fructu rugosissimo basi re-tuso, stylis recurvis stylopodio æquilongis ☉. *B. testiculata* n.c. Prodr. IV, p. 249. — Ic. Rehb. Germ. t. 2042. — *Biforis flosculosa* M.B. Taur. Cauc. III, 234.

Hab. inter segetes Græciæ et hujus insularum (Sprun! Orph!), Græcæ (Weiss!), Macedoniæ et Thraciæ (Frieder., Friv.), Cypri (Kotschy!), Syriæ ad Aleppo (Haussk!).

β. microcarpa. — Fructus fere dimidio minores.

Hab. in Palestinâ ad Hierosolymam (Boiss!), in monte Gebel Khaisoun ad Damascus (Gaill!).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

2. **B. radians** (M.B. Taur. Cauc. Suppl p. 233) glabra, caulibus angulato-sulcatis ramosis, foliis bipinnatisectis radicalibus petiolatis segmentis cuneatis in lacinias breves partitis, caulinis vaginâ brevi insidentibus laciniis lineari-setaceis, umbellâ 5-7-radiatâ, umbellulis plurifloris, floribus marginalibus sterilibus valde radiantibus, fructu parum ruguloso basi et apice retuso, stylis stylopodio 3-4-plo longioribus ☉. Ic. Rehb. Germ. tab. 2042, fig. 2.

Hab. inter segetes Phrygiæ ad Ouchak (Bal!), Pamphyliæ (Heldr!), Thraciæ (Friv!), Tauriæ et prov. Transcaucasicarum (Hohen!), Persiæ bor. (Bge!).

Ar. Geogr. Gallia et Germania australis, Italia borealis, Dalmatia, Regio Danubialis.

CONIUM (L. Gen. 336).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata retusa cum lacinulâ brevi inflexâ. Fructus a latere compressus ovatus. Mericarpia jugis 5 æqualibus valde prominentibus lateralibus marginantibus. Valliculæ multistriatæ vittis obsoletis. Stylopodia margine subundulata. Albumen intus sulco angusto exaratum. — Herbæ albifloræ, foliis decompositis.

1. **C. maculatum** (L. Sp. 349) glabrum, caule elato angulato-striato maculato folioso ramoso, foliis infer. ambitu late triangularibus in segmenta ovato-oblonga acuta inciso-dentata tripinnatisectis, superioribus sessilibus diminutis, umbellis oppositifoliis et terminalibus 12-20-radiatis, involucri foliolis reflexis lanceolato-acuminatis, involuelli basi unilateraliter coalitis umbellulâ brevioribus, mericarpiorum jugis sæpius undulato-crenatis ☉. Ic. Jacq. Austr. t. 156. — Rehb. Germ. tab. 2032. — *Cicuta maculata* Lam. Fl. Fr. III, 104.

Hab. in cultis, ruderalis, umbrosis totius ditionis a Greciâ et Macedoniâ ad Persiam bor. (Buhse!) et australem in montibus prope Schiras (Ky!). In australioribus montanum.

β. leiocarpum. — Fructûs costæ integræ.

Hab. in Tauro Cilicico (Bal!), prov. Khorassan Persiæ (Bge!), monte Kâh Gelu Persiæ austr. (Haussk!).

γ. divaricatum. — Segmenta obtusiora laciniis latioribus. Panicula magis divaricata. — *C. divaricatum* Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 5, p. 103. Semina matura observata eis typi similia.

Hab. in rupestribus Parnassi alt. 3500' (Orph! Heldr. herb. Norm. 629!).

Ar. Geogr. Europa omnis Lapponiâ exceptâ, Africa borealis, Abyssinia, Sibiria.

PHYSOSPERMUM (Cusson Mém. Méd. Par. 1782).

Calycis margo 5-dentatus. Petala cuneato-oblonga emarginata cum lacinulâ impressâ. Fructus ovoideo-didymus ad commissuram contractus. Mericarpia jugis 5 obtusis vel prominulis. Valleeulæ univittatæ. Stylopodia conica subintegra. Albumen intus involutum sulcatum. — Herbæ perennes, floribus albis.

1. **P. aquilegifolium** (All. Ped. n° 1392. tab. 63 sub *Danaei*) glabrum, caule tereti elato superne nudo strictiuscule ramoso, foliis longe petiolatis ambitu late et breviter linearibus ternatim bipinnatisectis segmentis cuneato-rhombeis profunde inciso-dentatis decurrentibus, foliis super. ad vaginas integras reductis, umbellis longe 10-15-radiatis, involuero et involucello polyphyllis oblongo-lanceolatis brevibus, fructûs jugis tenuissimis fere obsoletis, lateralibus ante marginem positis, stylis divergentibus stylopodio multo longioribus ♀. *Phys. aquilegifolium* Koch. — *Ph. Cornubiense* Rehb. Germ. tab. 2038. — Smith. Prodr. non D.C. — *Hænselera damocornis*, Lag. — *Smyrniun nudicaule* M.B. Taur. Cauc. I. 163.

Hab. in umbrosis et fruticosis regionis montanæ et subalpinæ, Græcia in regione abietinâ montis Kyllene alt. 3500'-4000' (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 296!), montes Macedoniæ et Thraciæ (Friv!), Tauriæ, Caucasi et Iberiæ Caucasiciæ (M.B., Hohen!), Taurus Cilicius ad Gülek Boghas (Bal!), Amanus Syriæ bor. (Ky. 157!) et Cassius (Boiss!), Libanus supra Eden (Ky. 330!). Fl. Jun. Jul.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Delphinatus, Italia borealis et media.

2. **P.? ægopodioides**, glabrum, caule elato subangulato-striato folioso superne parce ramoso, foliis inferioribus longe petiolatis ambitu triangularibus ternatim bipinnatisectis segmentis majusculis petiolulatis vel sessilibus basi truncatis vel cuneatis oblongis acuminatis acute dentatis, superiorum vaginâ dilatatâ brevi segmentis 3-5 parvis ovatis acute incis. umbellæ radiis numerosis pedicellisque sub lente pruinosis, involucri et involucelli phyllis lineari-subulatis hisce pedicellis æquantibus, fructu... ♀. *Ægopodium involucratum* Orph. in litt.

Hab. supra Brusnik in districtu Bitolia Macedoniæ (Orph!). Fl. Julii fine.

Tripedale, folia inferiora petiolo 8-9-poll. suffulta segmentis majoribus bipollicaribus, radii pollicares. Primum *Ægopodio* ejus faciem habet adnumeraveram, sed in hoc genere ob involucri, involucella et dentes calycinos non militare potest. Videtur *Physospermum* species quæ (quantum fructu ignoto judicare possum) *Ph. actæifolio* Presl. = *Laserp. verticillato* W. K. tab. 171 affinis, ab eo segmentis acutioribus subtus non puberis, ramis non verticillatis, involucri elongatis differt.

ELEUTHEROSPERMUM (C. Koch Linn. XVI, p. 365).

Calyx breviter 5-dentatus. Petala oblonga canaliculato-retusa convoluta. Fructus ovatus a latere compressus. Mericarpia jugis 5 argutis vel subulatis, lateralibus margini contiguus. Vallecule tenuiter trivittate in pericarpio a semine libero sitæ. Stylopodia in discum latum expansa. Albumen intus involutum sulcatum. — *Herbæ* perennes albifloræ facie *Pleurospermi*, *Physospermi* et *Hladnikie*. — Genus a *Pleurospermo* et *Physospermo* valleculis tri nec univittatis vittisque tenuibus in pericarpio nec in superficie seminis sitis, ab *Hladnikia* fructu a latere valde nec a dorso compresso distinctum.

1. **E. cicutarium** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 239 sub *Smyrnio*) glabrum, caule tereti striato elato folioso superne ramoso, foliis ternatim 2-3-pinnatisectis segmentis oblongis acutis grosse inciso-lobatis basi late decurrentibus, radicalibus longe petiolatis, superioribus sessilibus 3-5-sectis segmentis angustatis, umbellis terminalibus sæpe verticillatis radiis pedicellisque levibus, involucri phyllis lanceolatis interdum foliaceis dentatis, involucelli lineari-lanceolatis brevibus, jugis argutis, stylis decumbentibus stylopodio non longioribus ♀. *Eleutherospermum grandifolium* C. Koch Linn. XVII, p. 31. — *Hladnikia cicutaria* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 71. — *Physospermum arctæifolium* Eichw. Casp. 32 non Presl.

Hab. ad Daratchichak Armeniæ borealis (C. Koch!). in montibus Ossetiæ et Kachetiæ (M.B. Eichw!). in Salataviæ et Daghestaniæ regione sylvaticâ superiori 5500'-7000' (Ruprecht!), in montibus Djulfekkuh et Zariinkuh Persiæ bor. (Auch. exs. 4571! et 4572!).

Caulis bipedalis et elatior, segmenta foliorum infer. bipollicaria, radii 2-3-pollicares, fructus fere 3 lineas longi.

2. **E. Lazicum** Boiss. et Bal. pl. exs. 1868) glabrum, caule striato parce ramoso inferne folioso, foliis radicalibus petiolatis ambitu breviter ovato-triangularibus ternatim bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis decurrentibus obtuse vel acutiuscule lobatis dentatisque, superiorum subsessilium laciniis subternis lanceolatis dentatis, umbellis longe 7-10-radiatis radiis pedicellisque asperis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis brevibus subdeflexis, jugis subulatis, stylis deflexis stylopodio sublongioribus ♀.

Hab. in regione alpinâ Ponti Lazici prope Khabakhar alt. 6600' (Bal!). Fl. Aug.

Sesquipedale, folia eis præcedentis multo minora limbo 2 poll. longo latoque, radii pedicellique scabridi nec læves, fructus similes fere tres lineas longi latique sed pericarpio magis inflato instructi.

SMYRNIUM (L. Gen. 363. — *Anosmia* Bernh. Linn. VII, 608).

Calycis dentes obsoleti. Petala oblonga acuta subintegra acumine inflexo. Fructus a latere compressus didymus stylopodio angusto superatus. Mericarpia a basi ad apicem incurva, jugis dorsalibus tantum vel nullis prominulis. Vallecule multivittatæ. Raphe linearis. Albumen involutum. — Herbæ biennes erectæ radice tuberosâ, sæpius valde heterophyllæ, floribus flavis sæpius polygamis.

* Rami et folia superiora alterna.

1. **S. rotundifolium** (Mill. Gard. Dict. n° 2) glabrum glaucum, caule angulato aptero corymboso, foliis inferioribus petiolo basi in vaginam oblongam obtusam dilatato suffultis biternatis sectis segmentis ovatis crenato-dentatis, foliis superioribus alternis sessilibus indivisis cordato-amplexicaulibus orbiculatis integris obtusis, umbellæ radiis 7-12 inæqualibus tandem incrassatis, involuero et involucello nullis, fructûs minuti mericarpiis rotundatis, jugis vix prominulis, stylis stylopodiis conicis basi lobulatis sublongioribus ② Ic. Rehb. Germ. tab. 2037. — *S. Dodonæi* Spr. Umb. p. 24. — *S. Matthioli* Presl. — *S. ramosum* Urv. Enum. p. 33.

Hab. in lapidosis umbrosis sæpe submontanis Græciæ in Peloponneso (Boryl Boiss!), Atticâ (Heldr. herb. Norm. 795!), Zacyntho (Marg!), Cycladibus (Urv!), Chio (Orph!), Cretâ (Raul!), Lydiâ ad Smyrnam (Auch. exs. 3688!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Corsica, Sardinia, Italia australis et Sicilia, Dalmatia, Africa borealis.

2. **S. perfoliatum** (L. Sp. 376) glabrum, caule striato angulato superne alato corymboso, foliis inferioribus petiolo in vaginam oblongam acutam basi dilatato suffultis bi-triternatisectis segmentis ovatis basi cuneatis vel truncatis inciso-dentatis, foliis superioribus alternis sessilibus indivisis cordato-amplexicaulibus ovatis vel oblongis denticulatis, umbellæ radiis 5-6 inæqualibus parum incrassatis, involuero et involucello nullis, fructûs mericarpiis rotundatis, jugis obtusis prominentibus, stylis deflexis stylopodia conico-depressa basi lobulata superantibus ② Ic. Fl. Græc. tab. 289. — Rehb. Germ. tab. 2036. — *S. Dioscoridis* Spr. Umb. p. 25.

Hab. in umbrosis et incultis ad sepes, Græcia ad radices Pentelici (Heldr!), Creta (Sibth.), Macedonia et Albania (Friv! Griseb.), Cyprus (Sibth., Ky. 731!). Tauria et prov. Cis et Transcaucasicæ (Ledeb.), prov. Karabagh (Szov!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Italia media et australis, Dalmatia, regio Danubialis.

* * Rami et folia superiora opposita.

3. **S. Orphanidis**, glabrum, caule tereti crasso fistuloso superne opposite ramoso corymboso, foliis radicalibus petiolo lato vaginæfor-

mi suffultis amplis triternatisectis segmentis petiolulatis cordatis ovatis lobato-dentatis, caulinis inferioribus magnis ovatis subcordatis grosse lobatis obtuseque dentatis petiolo vaginæformi latissimo suffultis, superioribus oppositis sessilibus ovato-cordatis amplexicaulibus liberis crenato-dentatis, umbellis 15-20-radiatis, involuero et involucello nullis, fructu (immaturo) ovato-globoso, stylis deflexis stylopodio depresso duplo longioribus ②.

Hab. in regione abietinâ montis Parnes Atticæ alt. 3000' (Orph!). Fl. Jun.

Planta 3-4-pedalis, folia inferiora pedem et amplius longa lataque segmentis 1-1 ½ poll. longis, caulina infer. pedem dimidium longa. A *S. rotundifolio* et *perfoliato* foliis rameis oppositis stylisque elongatis distinctum.

4. ***S. cordifolium*** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 64) glabrum, caule tereti superne opposite ramoso corymboso, foliis radicalibus petiolo lato suffultis amplis triternatisectis segmentis magnis petiolulatis ovato-orbiculatis obsolete et late crenatis subintegris, caulinis inferioribus pinnatisectis segmentis ovatis cuneatis vel decurrentibus, superioribus oppositis ovato-cordatis integris acutiusculis liberis, umbellis 15-20-radiatis, involuero et involucello nullis, fructus immaturi minuti mericarpiis rotundatis, jugis obsolete, stylis stylopodiis depresso multo longioribus ②.

Hab. in faucibus et saxosis umbrosis Persiæ austr. in montibus prope Persepolim (Ky. exs. 803!), in dumetis montis Kuh Gelu alt. 5000'-9000' (Haussk!), in rupestribus Deir Zufra prope Mardin Assyriæ (Haussk!). Fl. Apr.

Folia caulina pedem longa lataque segmentis 2 poll. et amplius diam. latis. A *S. perfoliato* et *rotundifolio* foliis caulinis oppositis, stylis elongatis distinctum, *Smyrniio Orphanidis* propius accedens sed segmentis fol. radicalium orbiculatis subintegris, caulinis infer. pinnatis, superioribus integris ab eo discedens.

5. ***S. connatum*** (Boiss. et Ky. Insul. Cypern p. 309) glabrum, caule tereti superne opposite ramoso corymboso, foliis radicalibus amplis 2-3-subternatim pinnatisectis segmentis ovato-subcordatis obtuse dentatis, caulinis inferioribus sessilibus auriculatis in segmenta 3-5 ovata pinnatisectis indivisisque, superioribus oppositis in unicum concretis ovatis subintegris, umbellis 12-20-radiatis, involuero et involucello nullis, fructu majusculo mericarpiis rotundatis, jugis fere obsolete, stylis deflexis stylopodiis breviter conicis longioribus ② *S. Ægyptiacum* L. Amæn. IV, p. 270?

Hab. in præruptis Lyciæ supra Elmalu (Bourg.), montis Gebel Nur Ciliciæ orientalis (Ky. 491), montis Ssofidagh (Haussk!), Amani Syriæ in faucibus montis Tolosdagh 3000' (Ky!), Libani supra Hadet (Bl!) et ad fontem fluvii Nahr Ibrahim (Bourquenoud!), Mesopotamiæ supra Orfa (Haussk!). Fl. Mai. Jun.

Planta 3-5-pedalis, folia infer. sæpe pedalia, facies *S. Orphanidis* et *cordifolia* a quibus foliis superioribus connatis eximie differt. An huc referendum *S. Ægyptiacum* L. in quo folia opposita quidem sed non connata dicuntur? Cæterum si planta Linnæi eadem, certe non *Ægyptiaca* est sed ab Hasselquistio in Syriâ vel Palestinâ lecta.

6. S. Olusatrum (L. Sp. 376) glabrum, caule sulcato superne opposite ramoso corymboso, foliis inferioribus longe petiolatis subternatisectis segmentis ovatis crenatis sæpe trilobis, caulinis vaginâ brevi ovatâ margine membranaceâ insidentibus oppositis trisectis, umbellæ convexæ radiis 5-15 angulatis demum incrassatis, involucri nullo, involucello minimo, fructus crassi nigri jugis dorsalibus prominentibus argutis, stylis stylopodiis breviter conicis æquilongis (2) Ic. Engl. bot. tab. 230. — Rehb. Germ. tab. 2035.

Hab. in ruderalis et umbrosis rupestribus atque humidis in Peloponneso (Bory, Boiss!), Zacyntho (Marg!), Cretâ (Heldr!), Byzantii (Noë!), Lydiâ (Boiss!), Pamphyliâ (Bourgl!), Cypro (Kyl), Syriâ littorali (Bl!). Libano et ad Damascus (Gaill!). In prov. Caucasica ad fl. Terek indicatum sed ut videtur erroneè. Fl. vere.

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occid. et merid., regio mediterranea Europæ et Africæ borealis, insulæ Canarienses.

7. S. apiifolium (Willd. Spec. I, p. 1468) glabrum, caule sulcato superne opposite ramoso corymboso, foliis radicalibus longe petiolatis subternatis tripinnatisectis segmentis oblongis acute incisidenticulatisque, caulinis vaginâ brevi insidentibus inferioribus tripartitis superioribus oblongo-cordatis vel cuneatis acutis acutiuscule denticulatis, umbellæ convexæ radiis 15-20, involucri nullo, involucellis nullis vel monophyllis, fructus (immaturi) jugis prominentibus, stylis stylopodio breviter conico duplo longioribus (3) *Anosmia Idæa* Bernh. Linn. VII, p. 608. — *Smyrnum Creticum paludapifolio* Tourn. Cor.

Hab. in lapidosis faucium regionis montanæ et subalpinæ Cretæ (Tourn. Sieb.) supra Critza et in cacumine montis Kofino (Heldr! alt. 2000'-4500'). Fl. Apr.

Pedale vel sesquipedale, affine *S. Olusatro* differt segmentis minoribus acute denticulatis, foliis superioribus indivisis, stylis elongatis; fructus multo minores esse videntur, cl. J. D. Hooker qui eos maturos vidit semen ut in aliis speciebus multivittatum observavit et flores lutei nec albi sunt. Genus *Anosmia* igitur non servandum.

SMYRNIOPSIS (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 72).

Calycis dentes obsoleti. Petala oblonga acuta subintegra acumine inflexo. Fructus a latere compressus stylopodiis latis depressis superatus. Mericarpiâ fere recta acute prismatice-pentagona jugis 5 omnibus prominentibus argutis lateralibus marginantibus. Vallenulæ 1-2 vel multivittatæ. Raphe marginalis. Albumen involutum. — Herbæ biennes vel perennes facie *Smyrni* vel *Opopanax*, floribus luteis. — Genus a *Smyrni* mericarpiis a basi ad apicem vix curvatis, jugis lateralibus argutis, raphe marginali nec lineari distinctum.

SECT. I. EUSMYRNIOPSIS. — *Juga tenuia. Vittæ superficiales turgidæ in calliculis 1-2.*

1. **S. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 72) flavescent, præter papillas conico-cylindricas secus petiolos et subtus ad nervum medium segmentorum glabra, caule tereti opposita et apice verticillatim ramoso, foliis radicalibus petiolatis amplis ternatim vel quaternatim pinnatisectis segmentis oblongis obtusis obtuse et subcartilagineo-crenatis secus costam decurrentibus, foliis superioribus oppositis subsessilibus trisectis indivisisque segmentis cuneatis spathulato-oblongis obtusis integris vel apice 2-3-dentatis, umbellis 9-12-radiatis, involucri et involucello nullis vel monophyllis, fructu pedicello subæquilongo, stylis stylopodio lato disciformi margine lobulato duplo longioribus (2).

Hab. in prov. Musch Armeniæ australis alt. 5000'-7000' (Ky. exs. 378!), circa Diarbekir (Ky!), in Assyriâ (Auch. 3689!) et in monte Pir Omar Gudrun (Haussk!), in monte Perezend Persiæ australis (Auch. 4591!), in dumosis montium Kuh Gelu et Sawers (Haussk!). Fl. Mai.

Folia radicalia fere *Opopanax* sesquipedem sæpe longa segmentis 1-2-pollices longis, mericarpiâ pentagona tres lineas longa lineam lata.

2. **S. Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 50) præter papillas breves conicas duras secus petiolos et subtus ad nervos sparsos glabra, caule elato tereti verticillatim ramoso thyrsoides, foliis radicalibus petiolatis amplis tripinnatisectis segmentis cuneatis ovatis serrulatis latere externo breviter decurrentibus, foliis superioribus subverticillatis sessilibus tripartitis vel indivisis cuneato-oblongis subintegris, umbellis breviter 12-15-radiatis, involucris involucellique phyllis 3-5 brevibus lineari-lanceolatis, stylis stylopodio depresso longioribus, fructu... (2).

Hab. in rupestribus umbrosis faucium Antibani inter Zebdani et Zachle (Boiss!), in Libano supra Hadet (Bl!). Fl. Jun.

Planta 6-7-pedalis foliis radicalibus sesquipedalibus. A præcedente inflorescentiâ thyrsoides, segmentis foliorum radicalium ovatis, involucris, stylopodiisque minus depressis distincta.

SECT. II. CACHROIDES. — *Juga corticosa carinata sectione transversâ triangularia. Vittæ albumini contiguæ tenues copiosæ.*

3. **S. cachroides**, glabra, caule crasso tereti striato verticillatim corymboso, foliis infimis oblongis integris cæteris e petiolo brevi valde complanato pinnatisectis 2-3-jugis segmentis amplis oblongis late decurrentibus crenatis indivisis vel bipartitis, foliis caulinis ad vaginas oblongas cucullatas tria segmenta parva ferentes vel nudas reductis, umbellæ radiis numerosis longissimis angulatis, involucris et involucelli phyllis oblongis, pedicellis fructu 4-5-plo longioribus,

stylis stylopodio lato disciformi vix longioribus 2. *Colladonia Syriaca* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 86.

Hab. inter segetes Syriæ inter Edlip et Antiochiam (Boiss!), ad Aleppo Auch. 3665!), Mesopotamiæ inter Derbent i Basian et Kerkuk atque in deserto Ras el Ain (Haussk!).

Sesquipedalis, folia inferiora pedalia segmentis 4-6 pollices longis, radii demum semipedales. Mericarpia prismatica basi apiceque truncata 4-5 lineas longa; ob fructum maturum nunc mihi notum et a latere valde compressum inter *Colladonias* non militare potest.

TRACHYDIUM (Lindl. in Royle III. p. 232).

Calyceis dentes 5 parvi. Petala integra apice convoluta. Fructus ovatus a latere compressus. Mericarpia jugis obtusissimis vesiculoso-rugosis. Pericarpium laxum semini non adhærens. Stylopodia basi in discum dilatata. Vittæ in valleculis 1-3. Carpophorum bifidum Albumen intus concavum. — Herbar perennes humiles flavifloræ. — Genus ab *Hippomarathro* pericarpio non crustaceo et præsertim albumine concavo nec sulcato marginibus involuto distinctum, inter *Ammineas* et *Smyrneas* ob semen facie concavum nec profunde sulcatum subdubium, hisce potius ob pericarpium laxum ut videtur adnumerandum.

1. **T. depressum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 126 sub *Rumiâ*) glabrum, radice verticali validâ, collo fibroso, foliis radicalibus expansis petiolo dilatato suffultis ambitu lanceolatis bipinnatisectis segmentis minutis ovatis in lacinulas oblongas mucronatas confertas partitis, folio caulino 1 rarius 2 ad segmentum pinnatisectum vel lineare reducto, caulibus nanis depressis tenuibus a basi parce dichotomis, umbellis breviter et inæqualiter 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongo-triangularibus albo-marginatis, fructu brevissime pedunculato ovato stylopodio late disciformi depresso stylisque deflexis stylopodium æquantibus superato, jugis prominentibus transverse inflato-plicatis, valleculis tuberculosis 2.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Persiæ bor. in alpe Elamout (Auch. 4626!), alpe Hasartschal alt. 10000' (Ky. exs. 494!), monte Ssahend ad Damir-dagh alt. 9000' (Buhse!), in monte Kûhdaena Persiæ anstr. (Ky. exs. 750!), Fl. Jul.

Folia cum petiolo bipollicaria, caules 2-4-pollicares, mericarpia sesquilineam longa, vittas in speciminibus cæterum immaturis non vidi Prius a me erroneè sub *Rumiâ* descriptum, cl. Bth. et Hook. Gen. I. 884 de genere edocuerunt.

2. **T. Kotschyi**, glabrum, collo valde squamoso, foliis radicalibus petiolo inferne dilatato suffultis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovatis in lacinias breviter lineares vel oblongo-lineares decurrentes sectis, foliis superioribus ad vaginas

breves lineares reductis, caulibus elatis tenuiter virgatis dichotome ramosis, umbellæ radiis inæqualibus 4-5 patentibus, involucri et involucelli phyllis oblongis albo-marginatis, fructu (juniore) parvo longe pedicellato globoso didymo dense verrucoso jugis inconspicuis stylopodio late disciformi stylisque deflexis stylopodio æquilongis superato ♀ *Rumia Kotschy* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 59.

Hab. in regionibus altioribus montium Persiæ austro-occidentalis, mons Kuh Delu (Ky. 488!), montes Sawers et Nur in rupestribus calcareis alt. 10000'-12000' (Haussk!), mons Schahu alt. 8000'-9000' (Haussk!). Fl. Jun. Jul.

Folia cum petiolo 3-4-pollicaria, laciniae lineam dimidiam rarius lineam latæ, caules plures 1-2-pedales, radii longiores sesquipollicares, fructus maturus forsan semen Cannabeos vix æquans. Albumen non observare potui sed de genere vix dubito.

3. **T. Elbrusense**, glabrum, collo fibroso, foliis petiolo basi dilatato suffultis ambitu oblongis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis oblongis in lacinias oblongas acutas subbipinnatisectis, caule elato tenuiter virgato parce ramoso, umbellâ breviter et subæqualiter 4-5-radiatâ, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus fere membranaceis, fructu (juniore) pedicello subduplo longiore suffulto, jugis prominentibus subulatis plicatis, valleculis crebre papilloso-vesiculososis ♀. *Prangos pauciradiata* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 55.

Hab. in fauce Dudera montis Elbrus Persiæ borealis (Ky. 788!).

Pedale, folia cum petiolo 5-6-pollicaria, radii 7-9 lineas longi. *T. Kotschy* congener, ab eo differt foliorum magis divisorum lacinii brevioribus, involucelli phyllis elongatis, mericarpiorum jugis subulatis; fructus junior eo præcedens major videtur.

EREMODAUCUS (Bge. Sem. Dorp. 1843 — Pl. Lehm. p. 316).

Calycis dentes 5 breves lati. Petala oboeordata in lacinulam inflexam obtusam coarctata. Fructus a latere compressus cordato-orbicularis stylopodiis brevibus conicis superatus. Mericarpia jugis 3 dorsalibus arcuatis argute carinatis horizontaliterque vesiculiferis et binis lateralibus rectis marginantibus. Vallecule exteriores latiores vesiculis obsessæ. Commissura angusta excavata. Carpophorum indivisum. Pericarpium semini laxè adhærens tenuissime in valleculis 3-vittatum, in commissurâ 4-vittatum. Albumen intus sulco profundo excavatum. — Herba annua albiflora facie *Dauci*. — Genus in Bth. et Hook. Gen. I, 884 *Trachydio* adnumeratum sed ab eo petalorum formâ, carpophoro indiviso, albumine sulcato et habitu alieno mihi distinctum videtur.

1. **E. Lehmanni** (Bge. loc. cit.), annuus, glaberrimus, caule elato striato parce ramoso folioso, foliis ambitu triangulari-lanceolatis segmentis oblongis semel vel bis pinnatifidis secus costam latam de-

currentibus, umbellis e disco dilatato brunneo inæqualiter multiradiatis, involucri phyllis longis reflexis late linearibus marginatis integris vel bifidis, involucelli subternis reflexis pedicellos æquantibus, petalis majusculis subradientibus, stylis divergentibus elongatis ☉.

Hab. in Turkestanæ regione Katta Kurgan prope Bucharâ (Lehm!). Vulgo' *Ssanti Javai*. Radix aromatica *Schachachul* dicitur in Affghaniâ (ex Bth. et Hook. Gen.).

Pedalis vel sesquipedalis, umbellæ radii majores pollicares, omnes valde expansi. Mericarpia 1 $\frac{3}{4}$ lin. longa vesiculis candidis diaphanis elegantissime obsita.

LECOKIA (D.C. Prodr. IV, 240 et Mém. V, t. 2).

Calycis dentes 5 breves. Petala obovata retusa acumine inflexo. Fructus a latere compressus ad commissuram constrictus ovoideus. Mericarpia jugis 5 crassis suberosis latis obtusissimis undique muricatis. Valleculæ sulciformes obtusissimæ. Vittæ sub epicarpio numerosæ semini adhærentes. Albumen involutum profunde concavum. — Herba perennis elata, foliis *Angelicæ*, radice fusiformi incrassatâ, floribus albis polygamis.

1. **L. Cretica** (Lam. Dict. I, p. 259 sub *Cachryde*) glabra, caule elato tereti-striato superne subverticillatim ramoso, umbellis lateralibus sæpius sterilibus, foliis inferioribus longe petiolatis subternatim tripinnatisectis ambitu late triangularibus segmentis oblongis acuminatis acute dentatis terminalibus interdum trifidis basi cuneatis, foliis superioribus diminutis pinnatisectis petiolo brevi vaginanti suffultis, involucrio subnullo, involucelli phyllis subulatis, radiis 6-10 rigidis, stylopodiis elongatis conicis in stylos longos rectos attenuatis $\frac{2}{3}$ Ic. Desf. Coroll. tab. 42. — *Cachrys Cretica Angelicæ folio et Asphodeli radice* Tournef. Inst. 23. — *Lecokia Cretica* D.C. Mém. V, p. 67. — *Scandix latifolia* Sibth. Fl. Græc. tab. 284.

Hab. in pomariis et nemorosis præsertim montanis, Creta a regione inferiori ad 4000' (Tourn! Sieb! Heldr!), montes Cypri (Sibth., Ky. 732!), Taurus Cilicicus (Auch. 3647!), Syria bor. prope Marasch (Haussk!), Libanus supra Eden (Boiss!) et in ditioe Kesraouan (Gaill!), ditio Transcaucasica Talysch (C. A.M.), montes Persiæ bor. prope Asterabad (Bge!). Fl. Mai.

HYPOMARATHRUM (Link Enum. Berol. 271).

Calyx dentibus 5 prominulis. Petala ovata integra apice inflexa. Fructus a latere subcompressus ovatus subdidymus disco lato cupuliformi stylopodiisque parvis superatus. Mericarpia jugis 5 crassis elevatis lævibus tuberculosus vel cristatis. Pericarpium crustaceum durum. Albumen latere exteriori profunde excavatum involutum vittis

copiosis tenuibus undique tectum. — Herbæ perennes ramosissimæ, floribus luteis, foliis in lacinias angustas rigidas decompositis. — Genus dentibus calycis elongatis et pericarpio crustaceo a *Cachryde* et *Prangote* distinctum.

1. **H. crispum** (Pers. Ench. I, p. 311 sub *Cachryde*) caule angulato-striato opposite et verticillatim ramoso, foliis sub lente patule hispidulis glabrescentibusve, radicalibus petiolatis amplis ambitu ovato-oblongis in lacinias filiformes mucronatas supradecompositis, caulinis sessilibus diminutis, umbellis 7-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolato-linearibus acuminatis, petalis glabris, fructûs transverse latioris didymi jugis crassis obtusis verrucis gyrosis tuberculatis, calycis dentibus obtusis stylopodio brevioribus 4. *H. crispum* Koch Umb. p. 136. — *Cachr. microcarpa* M.B. Taur. Cauc. I, p. 218. — *Rumia microcarpa* Hoffm. Umb. p. 175. Variat multum laciniarum crassitie et longitudine, in typo breviusculæ sunt et tennes.

Hab. in collibus aridis et saxosis montanis Caucasi et prov. Transcaucasiarum (M.B. Hoh.), Armeniæ borealis (Koch), Cataoniæ in monte Berytdagh alt. 6000' (Haussk!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Szov!), Ghilano (Auch. exs. 4627!), jugo Elbrus (Buhse!). Fl. Jul.

β. *longilobum* (C.A. Mey). Laciniae foliorum elongatæ. — *Cachrys longiloba* D.C. Prodr. IV, p. 237.

Hab. in prov. Karabagh (Szov!), prov. Aderbidjan (Auch. 3583! et 3584!) et in montibus Seidkhodji (Szov!).

γ. *crassilobum* (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 74). Laciniae foliorum crassiores valde abbreviatæ. — *Cachrys amplifolia* Ledeb. in Eichw. Casp. p. 6, tab. 9. — *Echinophora Caspica* D.C. Prodr. IV, p. 235.

Hab. in maritimis Caspicis prope Baku (C.A. Mey!).

2. **H. cristatum** (D.C. Prodr. IV, p. 238 sub *Cachryde*) glabrum, caule crasso angulato-striato opposite vel verticillatim corymboso, foliis radicalibus petiolatis ambitu ovatis in lacinias rigidas sulcatas acuminatas anguste lineares apice trifidas decompositis, caulinis subsessilibus diminutis, umbellis 10-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis breviter linearibus, petalis glabris, fructûs magni ovati glabri vel ad valleculas papillis longis obsiti jugis argutis cristato-dentatis, calycis dentibus stylopodio longioribus 4. *H. cristatum* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 75. — *Cachrys Sicula* Fl. Græc. tab. 278. Urv. Enum. pag. 31 non L. — *H. pterochlænum* Ky. Ins. Cypern p. 307 non D.C. — *Cach. echinophora* Guss. Syn. I, p. 347.

Hab. ad colles et in cultis Bœotiæ (Sibth!), Cycladum (Urv!), Rhodi (Bourgl.), Cretæ ad Kissamos (Heldr!), Lydiæ (Boiss! Heldr! Bal. 41!), ad Hellespontum (Auch. 3579!), Cypri (Sibth., Ky!). Fl. Mai.

Mericarpia $4\frac{1}{4}$ lin. longa tres lata, juxta in plantâ Orientali eis Siculæ argutiora et manifestius cristata. Hæc species in Italiâ et Siciliâ jugis integris variare

videtur, quæ forma est *H. Bocconi* Boiss. loc. cit. — *H. pterochlanum* D.C. jugis obtusis et involucris pinnatis differt.

Ar. Geogr. Sardinia, Italia australis, Sicilia.

3. *H. Boissieri* (Reut. et Haussk. Mss.) caule striato verticillatim ramoso, foliis sub lente patule hispidulis, radicalibus petiolatis amplis in lacinias filiformes breves vel elongatas mucronatas supradecompositis, caulinis sessilibus diminutis, umbellis breviter 4-5-radiatis, involucri et involucellis lanceolatis brevissimis, petalis extus puberulis, fructus transverse latioris didymi jugis crassis obtusis verrucis squamæformibus transversis dense obsitis, calycis dentibus obtusis 4.

Hab. in Palestinâ ad Joppen (Sieb!), Antilibano ad Rascheya (Boiss!), inter Djedaïdè et Doumar, et in monte Gebel Scheik (Gaill!), ad Bludan (Ky. exs. 154!), in Libano supra Becherre (Auch. 3580!), circa Balbeck (Ehrenb!), in monte Karabiyukle Syriæ bor. supra Marasch (Haussk!).

Valdè affine *H. crispum* differt umbellis pauciradiatis, petalis hirtis, fructus squamis regularius transversis; observandum tamen an illæ notæ sat firmæ sint.

4. *H. scabrum* (Fenzl Flora 1843, p. 461 sub *Ferulâ*) caule angulato-striato verticillatim ramoso ad ramorum ortum sæpe nodoso ut et petioli præter pubem brevem tuberculis sparsis hirtis scabrido, foliis breviter velutinis radicalibus petiolatis amplis in lacinias tenuiter filiformes mucronatas canaliculatas supradecompositis, caulinis diminutis, umbellis breviter 3-6-radiatis, involucri et involucellis brevissimis linearibus, petalis dense velutinis, fructu transverse latiori didymo sub lente præter papillas breves sparsas lævi obsolete jugato 4. *H. Boissieri* var. Haussk. pl. exs.

Hab. in Cataoniæ Syriæ finitimæ monte Akdagh inter Adiaman et Malatia (Haussk!), in Assyriâ inter Diarbekir et Mardin (Ky. exs. 322!).

Valde affine *H. crispum* et *Boissieri*, umbellæ pauciradiatæ et petala hirta posterioris a quo differt tuberculis scabridis caulibus et petiolorum, mericarpiis sub lente parce papillois nec tuberculis gyrosis nec squamis transversis obsitis. Plantæ Cataoniæ fructus vidi.

5. *H. crassilobum* (Boiss. Diagn. Ser. I, 40, p. 56) glabrum, caule crasso tereti ramesissimo superne opposite ramoso, foliis radicalibus amplissimis ambitu ovatis in lacinias rigidas lineari-lanceolatas longas planas subtus prominenter 2-3-nervias tripinnatisectis. caulium lacinias paucis abbreviatis, supremis linearibus indivisis, umbellis longiuscule 5-6-radiatis, involucri involucellique phyllis linearibus brevissimis, petalis puberulis, ovario globoso papillis c basi dilatata subulatis crispis dense obsito, fructu... 4.

Hab in campis Pamphyliæ prope ruinas urbis Perge (Heldr!). Fl. Jul.

Folia radicalia sesquipedalia, foliorum lacinia 2-3-pollices longæ 1½-2 lineas late subtus parallele nervosæ quâ notâ ovariisque longe papillois hæc planta etiamsi incomplete nota a præcedentibus distincta videtur.

CRYPTODISCUS (Schrenk Enum. p. 64).

Calycis margo obsoletus. Petala obovato-oblonga integra cum lacinulâ inflexâ. Fructus didymus. Mericarpia subglobosa pericarpio spongioso densissimo lævi, stylopodio planissimo ob carpellum a basi ad apicem valde curvatum omnino laterali in facie commissurali inter ambo mericarpia sito. Juga 5 obtusa in mericarpio juniore tantum perspicua, in fructu maturo striis fere obsoletis semicircularibus constantia. Semen intus concavum, lateraliter et quoque a basi ad apicem usque involutum, a pericarpio facile solutum, endocarpio tenui vittis copiosis percurso vestitum. Carpophorum bipartitum liberum. — Herbae perennes facie *Cachrydis*, petalis viridulis, mericarpio altero sæpe abortivo. — Genus semine hemisphærice concavo *Coriandreis* accedens sed naturalius ob habitum, vittas endocarpii numerosas pericarpiumque spongiosum prope *Cachrydem* collocandum a quâ differt carpellis non marginibus tantum sed a basi ad apicem curvatis, stylopodiisque igitur lateralibus in sinu interiori duorum mericarpiorum occultatis. — *Schrenkia* F. et M. e nostrâ ditione non oriunda et semine concavo *Cryptodisco* affinis differt pericarpio crustaceo duro, stylopodiis terminalibus et his notis commissurâque foraminatâ *Bifora* magis affinis est. Hujus endocarpium sub lente vittis tenuibus obsitum est nec ut falso dicitur evittatum.

1. **C. rutæfolius** (Bunge Pl. Lehm. p. 314); collo dense squamato, caule retrorsum papilloso-puberulo tenui tereti superne parce ramoso subangulato, foliis radicalibus humi subincurvis ambitu oblongis elongatis pinnatisectis jugis 5-7 remotiusculis, partitionibus primariis in segmenta ovata minute in lacinulas ovatas obtusas mucronulatas partita pinnatisectis, foliis caulinis ad vaginas lineares subnudas reductis, umbellis 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis linearibus, radiis pedicellisque villosulis, calyce hispidulo demum glabrato ♀.

Hab. in desertis argillosis Turkestanæ (Lehm!) (V. florif. a cl. a Bunge comm).

Pedalis, folium cum petiolo 5-6 pollices longum pollicem latum, fructus (ex cl. Bge.) 2 $\frac{1}{4}$ -3 lin. longus 3 $\frac{1}{2}$ -4 latus.

2. **C. ammophilus** (Bge. Pl. Lehm. p. 315) collo squamato, caule glaberrimo obtuse angulato aphylo patentim ramoso, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu late ovatis tripinnatisectis remotis petiolulatis in lacinias oblongas integras vel 2-3-fidas margine scabras pinnatisectis, umbellis subquinqüeradiatis, radiis glabris, involucri et involucelli phyllis lineari-subulatis hispidulis, calyce demum villosissimo ♀.

Hab. in arenosis Batkakkum Turkestaniae (Lehm.). Non vidi.

Planta 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ -pedalis. Folia radicalia petiolo sæpe semipedali suffulta, laminâ fere pedali. Fructus ignotus et ideo genus subincertum (Bge.).

3. **C. Persicus**, ad caules et folia patule hirtulus, caule striato parce ramoso, foliis humi adpressis petiolatis ambitu oblongis pinna-tisectis segmentis primariis 5, partitionibus in lacinias cuneato-oblongas bipinnatisectis, umbellis 7-10-radiatis, involucri et involucelli phyllis linearibus brevibus, floribus. . . . ♀.

Hab. in prov. Khorassan Persiæ ad Bedescht inter Schahrud et Nischapur (Bge!).

Hujus plantæ specimen incompletum fructiferum tantum vidi, differre videtur a præcedentibus umbellâ multiradiatâ; caules pedales, foliorum radicalium lamina 3-4-pollicaris, fructus in specimine ad mericarpium fertile magnit. et formâ pisi, album, altero minimo abortivo reductus.

CACHRYS (L. Gen. 342).

Calycis dentes obsoleti. Petala ovata integra acumine inflexo. Discus latus margine sæpe undulatus. Fructus ovatus vel oblongus a latere subcompressus pericarpio spongioso turgidus. Mericarpia jugis 5 confluentibus obsoletis vel in costas prominulis. Vittæ numerosæ cum endocarpio tenuissimo semini adhærentes. Semen facie interiori profunde sulcatum marginibus involutum. — Herbæ perennes, petalis flavis, foliis in lacinias anguste lineares vel minimas decompositis.

* Flores et fructus glabri.

1. **C. Alpina** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 217) glabra, foliis ambitu transverse latioribus subternatim supradecompositis laciniiis longis filiformibus flexuosis, involucri et involucelli phyllis paucis setaceis brevibus, fructu pedicello subbreiore albido ovato obtusissimo apice depresso obsoletissime sulculoso mericarpiis ovatis ♀.

Hab. in apricis regionis montanæ Tauriæ (M.B., Stev!).

Valde affinis *C. levigata* Lam. differt foliorum laciniiis duplo longioribus, fructu minore piso vix duplo majore. Mericarpia sæpius subinæqualia 4-5 lin. longa.

2. **C. goniocarpa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 53) glaberrima, caule elato striato corymbose ramoso, foliis ambitu late ovatis in lacinias lineares tenues longas flexuosas decompositis, involucri et involucelli phyllis lineari-setaceis, fructu magno pedicello sesquibre-viore rubello obtusissimo apice depresso, mericarpiis ovatis vel oblongis obtuse vel acutiuscule pentagonis esulcatis ♀.

Hab. in arvis Palestinæ australis circa Asdod et Ramlah (Boiss!), in rupibus montis Ssoffdagh Syriæ borealis alt. 4000' (Haussk!). Fl. Apr.

Folia radicalia sesquipedalia, mericarpia 8-9 lineas longa, diam. 5 lata.

3. **C. prangoides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 76) glabra, caule elato anguloso, foliis amplis ambitu oblongis in lacinias breves filiformes decompositis, involucri et involucelli phyllis linearibus brevibus, fructu pedicello sesquilingiore obtuso, mericarpiis oblongis obtuse vel acutiuscule costatis inter costas planiusculis vel obtuse sulcatis ♀.

Hab. in monte Dalinkou Persiæ bor. (Auch. exs. 4629 A!) in montibus calcareis inter Tchinar et Maregun Elymaitidis (Haussk!).

Mericarpiâ 6-7 lineas longa diam. 2 $\frac{1}{2}$ -3 lata. A *C. Alpinâ* mericarpiis oblongis manifestius costatis, a *C. goniocarpâ* fructu minori, mericarpiis angustioribus, laciniiis foliorum tenuioribus, ab utrâque pedicellis fructu brevioribus distincta.

4. **C. papillaris** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 75), caule crasso sulcato elato ut et petioli tuberculis e pediculo papillâque stellatâ constantibus obsito; foliis crispule pubescentibus ambitu late ovatis supradecompositis segmentis ad costas decussatis omnibus in lacinias lineari-setaceas sectis, involucri phyllis sæpius pinnatipartitis, involucelli linearibus indivisis, fructu (immature) longe pedicellato globosodidymo obtusissimo apice depresso lævi obsolete sulculoso ♀.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. 3582!), in deserto inter Mardin et Kotsch-hassar (Haussk!). Fl. April.

Foliorum inferiorum limbus pedem fere longus et latus, laciniae breves, radii tripollicares, pedicelli fere pollicares; fructus maturus prob. piso vix major. Species indumento et pedicellis elongatis insignis.

* * Flores et fructus tomentosi.

5. **C. eriantha** (D.C. Prodr. IV, p. 238) caule striato subangulato fere a basi opposito et stricte ramoso ad nodos subincrassato, foliis præter petiolum basi dilatatâ velutinum glabris ambitu oblongis in lacinias rigidas strictas lineari-subulatas petiolis partialibus similes tripinnatisectis, umbellis 2-3-radiatis, umbellulis compactis paucifloris, pedicellis brevissimis tomentosis, involucri et involucelli phyllis brevissimis triangulari-lanceolatis tomentosis, fructu elongato dense tomentoso, mericarpiis oblongo-prismaticis acutiuscule et late 5-costatis inter costas sulcatis ♀.

Hab. in glareosis ad Badalan prov. Aderbidjan Persiæ (Szov!), in monte Kaplankou (Auch. exs. 3581! et 4557).

Planta 1 $\frac{1}{2}$ -pedalis, folia infer. pedem longa 4-5 poll. lata, radii 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, mericarpiâ pollicem fere longa, lin. 1 $\frac{3}{4}$ diam. lata. Collum dense fibrosum.

6. **C. cheilanthifolia**, tota breviter tomentella grisea, caule humili subsimplici vel corymboso, foliis radicalibus ambitu oblongis in lacinulas minimas confertissimas oblongas obtusas crispulas supra-

decompositis, petiolo costâque mediâ crassis, foliis caulinis ad vaginas breves reductis, involucri involucellique phyllis ovatis minimis squamæformibus, fructu tomentoso suborbiculato parvo a latere valde compresso, mericarpiis acute pentagonis, valleculis planis ꝯ *Prangos cheilanthisfolia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 79 (exclusâ fructûs descriptione).

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Auch. exs. 4590!), in montibus prope Yezd (Buhse!), inter Kerman et Yezd (Bunge!). Fl. April.

Semipedalis vel pedalis, folia omnino *Cheilanthes* cum petiolo 3-4 pollicaria, radii 1-1 1/2 pollicares crassiusculi, fructus ex specim. ab amiciss. a Bunge misso mihi notus 4 lineas longus latusque, costis tenuibus acute angulatis. Fructûs in Ann. Sc. Nat. loc. citato descripti ad *Prang. odontopteram* β *conferatam* spectant et in collectionis Aucherianæ distributione non sat accuratâ *C. cheilanthisfolia* floriferæ conjuncti fuerant.

PRANGOS (Lindl. Journ. Sc. Lond. 1825, p. 7).

Calycis margo fere obsoletus. Petala ovata integra acumine inflexo. Discus latus margine sæpe undulatus. Fructus a latere subcompressus vel teres pericarpio plus minus spongioso. Mericarpia jugis 5 in alas suberosas vel membranaceas planas vel undulatas, æquales vel dorsales lateralibus angustiores abeuntibus. Vittæ numerosæ cum endocarpio tenuissime semini adherentes. Semen facie interiori profunde sulcatum marginibus involutum. — Herbæ perennes, petalis flavis, foliis in lacinias anguste lineares vel minimas decompositis. — Genus a *Cachryde* cui valde affine artificialiter tantum jugis in alas productis distinctum.

* Petala glabra.

+ Fructûs alæ planiusculæ vel laxè undulatæ.

1. **P. ferulacea** (L. Sp. 358 sub *Laserpitio*) caule elato angulato opposite vel subverticillatim ramoso, foliis glabris rarius scabridulo-hirtis ambitu amplis late ovatis in lacinias lineari-setaceas supradecompositis, umbellis 6-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis cuspidatis membranaceis, fructûs ovati pedicello subæquilongi alis rectis seminis diametro angustioribus ꝯ *P. fæniculacea* C.A. Mey. Enum. p. 131. — *P. ferulacea* Lindl. Journ. Lond. 1825, p. 7. — *P. stenoptera* Boiss. et Buhse Aufz. 104.

Hab. in saxosis Armeniæ Turcicæ (Tourn., Auch. exs. 3590!), ad rupes Babout (Bourg!), Rossicæ ad Nackitschevan (Szov! Buhse!), Iberiæ Caucasicæ et prov. Talysh (C. A.M! Hoh!), Persiæ ber. ad Dalinkou (Auch. 4629!), in valle Lar montis Elbrus (Buhse!), ad Schahrud (Bge!).

β. *scabridula*. — Folia scabridula vel hispidula. — *Cachrys alata* M.B. Taur. Cauc. I, 217.

Hab. in Caucaso orientali (M.B!), in montibus Persiæ austr. supra Schiraz (Ky. 324!), in montibus Sawers et Eschker Elymaïtidis alt. 9000' (Haussk!).

Ar. Geogr. Sicilia, Italia australis, Dalmatia.

2. **P. macrocarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 77) glabra, caule elato corymbose ramoso, foliis radicalibus . . . , caulinis in lacinias setaceas elongatas pinnatim decompositis, involucelli phyllis lineari-setaceis, fructu pedicello duplo longiore magno ovato alis rectis integris basi incrassatis membranaceis mericarpii diametro angustioribus \neq .

Hab. in Persiâ australi (Auch. 3583! et 3730!).

Ramos superiores plantæ elatæ tantum vidi, folia *P. ferulaceæ* a quâ differre videtur fructu duplo majore pollicem longo 9 lineas lato.

3. **P. Uechtritzii** Boiss. et Haussk.) glabra, caule elato striato, foliis inferioribus amplissimis ternatisectis partitionibus in lacinias anguste lineares strictas sæpius elongatas supradecompositis, umbellis amplis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lineari-subulatis, fructûs ovato-oblongi pedicello sublongioris alis rectis seminis diametro æquilatis vel latioribus \neq .

Hab. in rupestribus montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!), in monte Alidagh Cappadociæ et collibus prope Cæsaream alt. 4500' (Bal. exs. sub *P. ferulaceâ*).

Folia inferiora bipedalia laciniis lineæ $\frac{1}{3}$ latis pollicem aut sesquipollicem longis, mericarpia 10 lineas circ. longa. Foliorum laciniis latioribus rigidioribus longioribus involucellique phyllis tenuibus a *P. ferulaceâ* distincta.

4. **P. platychlæna** (Boiss. in Tchih. As. Min. Bot. I, p. 457) glabra, caule elato rubello striato, foliis ambitu ovato-oblongis amplis in lacinias anguste lineares filiformes elongatas supradecompositis, umbellis amplis 5-9-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus latis ovato-oblongis acutis deflexis, fructu oblongo pedicello sublongiore, mericarpii alis rectis seminis diametro duplo angustioribus \neq . *P. Armena* Ky. et Boiss. in Ky. pl. exs. 1859.

Hab. in valle Goshkar prope montem Bingöldagh Armeniæ australis alt. 6000'-7000' (Ky. exs. 515!), prope pagum Kale (Tchih!), in montibus Akdagh et Böldamdagh Cataoniæ (Haussk! forma fructu breviori).

Folia radicalia pedalia et longiora laciniis sæpe pollicaribus, mericarpia 7-11 lineas longa; a *P. ferulaceâ* et affinibus involucri et involucelli phyllis ovatis nec lanceolato-linearibus distincta.

5. **P. peucedanifolia** (Fenzl Flor. 1843, p. 463) glabra, caule tereti parum elato, foliis e petiolo longe et anguste vaginanti subternatim 3-4-pinnatisectis laciniis longis linearibus acutis, petiolulis primariis elongatis, umbellis longe 7-12-radiatis, involucri et involucelli

phyllis triangulari-lanceolatis brevissimis, fructu ovato pedicello triplo longiore, alis purpureis integris vix undulatis basi incrassatis late membranaceis mericarpii diametro æquilatis ♀.

Hab. in monte Karadjadagh Mesopotamiæ prope Diarbekir (Ky!).

Folia inferiora eis præcedentium minora cum petiolo 6-8-pollicaria lacinii sæpe pollicaribus lineæ $\frac{1}{3}$ latis, radii fere tripollicares, fructus magni 9-10 lin. longi, alæ 2 lineas latæ obsolete nec gyrose undulatæ.

6. **P. pumila** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 77) caule humili tereti inferne et ad petiolos tomentello superne corymboso, foliis radicalibus e petiolo longe et anguste vaginanti subternatim tripinnatisectis lacinii glabris linearibus acutis longiusculis, umbellis 9-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevissimis triangulari-lanceolatis, fructu pedicello triplo longiore ovato-globoso alis integris rectiusculis rubellis seminis diametro vix angustioribus ♀.

Hab. in Tauro (Auch. 3589 ex parte!).

Semipedalis vel forsan pedalis, lacinie 5-6 lineas longæ $\frac{1}{2}$ latæ, fructus cum alis magnit. avellanæ. A *P. peucedanifolia* cui magis affinis petiolis et caule inferne tomentellis, fructu abbreviato diversa.

7. **P. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 83) glabra, caule elato corymboso ramoso, foliis in lacinias lineares planas elongatas petiolulis ultimi ordinis similes decompositis, umbellis longe 10-15-radiatis, involucri involucellique phyllis lanceolato-linearibus, fructu pedicello sublongiore oblongo-cylindrico, alis spongioso-incrassatis margine tantum membranaceis obsolete undulatis seminis diametro subangustioribus ♀.

Hab. in Persiâ prope Ispahan (Auch. exs. 3788!).

Foliorum lacinie eas *Ferula glauca* referentes $\frac{3}{4}$ lineæ latæ sæpe pollicares, mericarpia 7-9 lin. longa 3 lineas lata, vallecule angustissimæ. Species fructu elongato angusto insignis, hæc notâ ad *Pr. ulopteram* accedens sed alæ rectiusculæ nec valde gyroso-crispatæ.

8. **P. microcarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 83) caule elato, foliis radicalibus, caulinis in lacinias puberulas anguste lineares pinnatisectis, involucri involucellique phyllis breviter et anguste linearibus deflexis, umbellis 10-15-radiatis, fructu ovato parvo pedicello sublongiore, alis fungoso-incrassatis sectione transversâ triangularibus seminis diametro angustioribus ♀.

Hab. in Persiâ loco non citato (Auch!).

Ex specimine incompleto tantum nota sed insignis mericarpiis parvis 5 lineas longis, 3 latis, alæ ut in *P. Aucheri* incrassatæ sed angustiores et margine vix aut non membranaceæ, fructus triplo minor.

9. **P. meliocarpoides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 81) caule humili parce corymboso-ramoso inferne cum petiolis crispule lanato,

foliis radicalibus expansis ambitu triangularibus subternatim tripinnatisectis in lacinulas glabriusculas confertas brevissimas oblongo-lineares obtusas decompositis, caulinis ad vaginam nudam vel paucilacinulatam reductis, umbellis 5-9-radiatis, involucri et involucelli phyllis linearibus, fructu obovato albido pedicello 2-3-plo longiore, alis rectis integerrimis versus mericarpii basin valde angustatis seminis diametro angustioribus γ . *P. Pestalozzæ* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 55.

Hab. in collibus aridis Lyciæ circa Elmalu (Pest! Bourg!), Paphlagoniæ ad Safranbol (Wied!), Cappadociæ (Aueh. 3752!), ad Karahissar alt. 4000' (Bal!), ad Evrek (Ky. Suppl. 1127!), ad Karput Armeniæ austr. (Noë!). Fl. Mai.

Collum valde fibrosum, caulis semipedalis, mericarpia 6 lineas longa ob alas versus basin sensim attenuatas obovata quâ notâ et lacinii brevissimis foliorum a *P. pumilâ* differt.

10. **P. Arcis-Romanæ** (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 2, p. 105) caule humili parce corymboso-ramoso ut et petioli sub lente brevissime basi pruinoso-puberulo, foliis radicalibus humi expansis ambitu triangularibus subternatim tripinnatisectis in lacinulas glabras confertas breviter lineares vel lineari-oblongas mucronulatas decompositis, caulinis paucis ad vaginam nudam vel paucilacinulatam reductis, umbellis 5-8-radiatis, involucelli phyllis linearibus, fructu pedicello 2-3-plo longiore obovato, alis rubellis margine erosulis laxè undulatis mericarpii diametro æquilatis γ .

Hab. in collibus Armeniæ supra Erzerum (Huet!) et Baibout (Bourg!).

Semipedalis, habitus et folia *P. meliocarpoidis* a quo differt indumento caulis minute pruinoso nec lanato-crispo, alis subundulatis latioribus.

+ + Fructus alæ valde gyroso-¹plicatæ vel crispatæ.

11. **P. Haussknechtii**, glabra, caule elato striato rubello oppositè et subverticillatim ramoso, foliis in lacinias lineari-filiformes elongatas decompositis, umbellis longe multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis membranaceis elongatis, fructus crassiusculi oblongi pedicello 2-3-plo longioris alis grosse et valde undulato-gyrosi seminis diametro subangustioribus γ .

Hab. ad nives montium Sawers et Kuh Gelu Persiæ austro-occidentalis alt. 9000'-12000' (Haussk!), orientali prope Schahrud (Bge!).

Radix *Myroxylon Peruvianum* redolet, caulis ut videtur elatus, radii plantæ fructiferæ tripollicares, folia inferiora non vidi, caulina eis *P. ferulaceæ* similia. fructus 7-8 lineas longus, 5-6 latus. Alis fructus gyroso-plicatis a præcedentibus distincta, a *P. uloptera* et *lophoptera* fructu multo crassiori atque plicis alarum grossis paucis, nec plurimis inter se approximatis differt. *P. asperula* fructus et alarum formâ proxima indumento et petalis hirtis distinguitur.

12. **P. uloptera** (D.C. Prodr. IV, p. 239) caule glabro elato corymbose et subverticillatim ramoso, foliis radicalibus amplissimis

ambitu ovatis in lacinias glabras vel scabridulas anguste lineari-filiformes elongatas rigidulas petiolulis ultimi ordinis similes supradecompositis, caulinis sessilibus laciniis sæpe longioribus, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus, fructus oblongo-cylindrici pedicello longioris alis albis fungoso-membranaceis crebre undulato-crispatis albuminis diam. æquilatis, valleculis glabris ♀.

Hab. in rupestribus Assyriæ in monte Pir Omar Gudrun (Haussk!), montibus Avroman et Schahu Persiæ occid. alt. 6000'-9000' (Haussk!), Armeniâ Persicâ in valle Koschadara et montibus Seidkhodji prov. Aderbidjan Persiæ (Szov! Auch. 4622!), jugo Elburs ad Hasartschal (Ky. 509!) et Dalinkh (Auch. 4625!), prope Ispahan et Kohrud (Ge!). Kurdis *Dschinahr* audit.

β. *brachyloba*. — Foliorum laciniae breviores rigidiores divaricatæ sæpe crassiores 2-3 lineas longæ. Fructus sæpe abbreviatus ovato-oblongus.

Hab. in regione alpinâ Persiæ australis, in montibus Sawers et Kuh Gelu alt. 10000' (Haussk!), monte Sabst Buschom prope Schiraz (Ky. 421!), inter Yezd et Ispahan (Buhse!). Persis *Kinva* audit.

Elata, folia radicalia sæpe pedalia, petiolus supra basin incrassatam et auriculis latis membranaceis collum plantæ junioris cingentem articulatus. Caulis bipedalis et procerior, fructus 6-7 lineas longus tres latus alis creberrime undulato-crispatis.

13. **P. lophoptera** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 82) glabra, caule elato corymbosæ et subverticillatim ramoso, foliis radicalibus amplissimis ambitu late ovatis in lacinias læves vel scabridulas anguste filiformes vel setaceas rigidulas supradecompositis, caulinis sessilibus laciniis paucis sæpe elongatis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus brevibus, fructus oblongi pedicello subbrevioris alis albis fungoso-membranaceis creberrime undulato-crispatis seminis diametro subangustioribus, valleculis papillis crispatis repletis ♀.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ Tauri Cilicici (Auch. 3587!), montis Berrytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!), Armeniæ ad Bakker Maaden (Noë!) et supra Baihout (Bourgt!).

Petiolis articulatis alarumque crispatione *P. uloptera* affinis, differt foliis ambitu latioribus brevioribus, valleculis papillois; alarum plicæ fere crebriores et magis approximate.

14. **P. denticulata** (Fisch. et Mey. Ann. Sc. Nat. Ser. IV. I, p. 30) caule elato corymbosæ et subverticillatim ramoso, foliis papilloso-scabridis radicalibus ambitu ovatis in lacinias anguste lineari-filiformes decompositis, caulinum sessilium laciniis vix longioribus, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis longe linearibus membranaceis, fructu subrotundo-elliptico alis membranaceis crispato-undulatis denticulatis ♀. Ic. Tchih. As. Min. Atl. tab. 19.

Hab. prope Angora Galatiæ (Tchih!), in monte trachytico Hussein Kazi prope Angora (Wiedem. sp. florifera!).

Similis *P. lophopteræ* sed scabrida nec glabra, alæ seminis diametro angustiores sinibus 3-4 parum profundis instructæ margine undulatæ et reverâ denticulatæ quod in *P. lophopterâ* non occurrit.

* * Petala extus hirta.

15. **P. asperula** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 54) caule elato angulato opposite et subverticillatim ramoso, foliis papillis brevibus albis asperulis, radicalibus ambitu amplis oblongis in lacinias lineares breves supradecompositis, caulinarum lacinii longioribus, umbellis longe 10-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis filiformibus, fructu oblongo, alis rubellis grosse undulatis seminis diametro latioribus 4.

Hab. in collibus et cultis regionis montanæ Libani prope Eden (Boiss!), ad Djurd Hadet (Bl!), Libano Berytheo et Sidoniensi (Gaill!). Fl. Mai. Arabice *Fêras ed Daba* id est lectus Hyenæ.

Folia radicalia sesquipedalia lacinii eis *P. ferulaceæ* minus tenuibus 6-18 lineas longis, mericarpia 8-10 lineas longa alis bis vel ter tantum undulatis. Species inter affines lacinii foliorum caulinarum elongatis distincta.

β. stenoptera. — Alæ fructûs angustæ obsolete undulatæ.

Hab. in Libano prope Hadet (Bl!).

16. **P. odontoptera** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 78) tota crispule tomentella, caule humili corymbose ramosissimo, foliis radicalibus ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis brevibus in lacinulas breves lineari-cuneatas crassiusculas obtusas pinnatipartitis, caulinarum lacinii paucioribus elongatis, umbellis pauciradiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-linearibus brevibus, fructu ovato pedicello duplo longiore, alis roseis omnino membranaceis grosse et valde undulatis acute eroso-denticulatis seminis diametro sublatis, valleculis glabris vel minute tuberculatis et interdum alis quoque sub lente parce viscido-hispidulis 4.

Hab. in Tauro? (ex Auch. 3589 ex parte! sed probab. errore schedulæ et ex Persiâ oriundâ), in Persiâ prope Ispahan et inter Teheran et Tabris (Bge!).

Pedalis, lacinie foliorum sesquilineam longæ, mericarpia 8-9 lineas longa, alæ 2 1/2 lineas latæ.

β. conferta. — Foliorum petioluli valde abbreviati et lacinie confertissimæ, fructus minor alis angustioribus. — *P. ovatifolia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 79.

Hab. in Persiâ (Auch. loc. non notato).

Differt a typo foliorum laminâ magis contractâ breviorē, mericarpiis 5-6 lineas tantum longis angustius alatis.

17. **P. Szovitzii** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 78) crispule villosula cinerea, caule humili corymbose ramoso, foliis radicalibus expansis ambitu triangularibus tripinnatisectis segmentis brevibus in

laciniis minutas oblongo-lineares acutiusculas in plantâ fructiferâ auctas partitis, foliorum cauliorum laciniis paucis elongatis, umbellis breviter 5-7-radiatis, involucelli phyllis lineari-lanceolatis membranaceis, fructûs majusculi ovati pedicello duplo longioris alis a basi spongioso-incrassatâ late membranaceis grosse et laxè undulatis margine erosulo-tuberculatis seminis diam. latoribus 4. *Cachrys acaulis* D.C. Prodr. IV, p. 238 (nomen improprium). — *Prangos humilis* Fisch. in Ledeb. Fl. Ross. II, p. 359. — *P. cinerea* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 80.

Hab. prope Nackitschewan Armeniæ Rossicæ et in collibus aridis ad lacum Ourmiah prov. Aderbidjan Persiæ (Szov! Auch. 4590 Al), ad ruinas Persepolis (Ky. 835!).

Caulis pedalis vel multo humilior, folia radicalia sub anthesi 3-4-pollicaria, fructifera 6-9-pollicaria laciniis auctis magis distantibus. Mericarpia 8 lineas longa cum alis 2 lineas fere latis 6 lineas lata. Collum radicis fibris dense stipatum. Affinis *P. odontopteræ* differt alis basi incrassatis nec a basi membranaceis margine erosulis nec vere denticulatis.

18. **P. tuberculata** (Boiss. et Haussk.) breviter et patule hirtella, caule subangulato superne corymboso, foliis radicalibus ambitu ovatis in laciniis rigidulas breves latiuscule lineares obtusiusculas canaliculatas petiolulis ultimi ordinis similes decompositis, cauliorum brevium laciniis subelongatis, umbellis 7-10-radiatis, involucelli phyllis lanceolato-subulatis brevibus, fructûs majusculi ovati pedicello sublongioris alis e basi spongioso-incrassatâ late membranaceis grosse et laxè undulatis integerrimis seminis diam. latoribus, valleculis minute tuberculato-asperis 4.

Hab. in regione alpinâ montium Kuh Nur et Kuh Sawers Persiæ austro-occidentalis alt. 9000'-12000' (Haussk!).

Affinis *P. Szovitsii* sat differre videtur caule elatiori, foliorum (8-9 poll. longorum) laciniis latoribus longioribus (3-5 lin. longis); fructus similes sed alie margine integerrimæ nec eroso-tuberculatæ. Valleculæ echinulatæ.

19. **P. Hermonis**, totum pilis patulis vel crispulis puberulum, caule corymboso-ramosissimo, foliis radicalibus ambitu ovatis tripinnatisectis segmentis parvis in lacinulas confertas strictas breviter lineares mucronatas sectis, umbellis 5-7-radiatis, involucelli et involucelli phyllis lanceolato-linearibus brevibus, fructu pedicello triplo longiore ovato apice valde depresso. alis rectis basi spongioso-incrassatis sectione transversâ triangularibus margine integris acutis mericarpii diam. multo angustioribus 4.

Hab. in valle Orny ad latus orientale montis Hermonis Antilibanî sitâ alt. 5000' (Ky. exs. 216 sub *P. cheilanthifoliâ*!).

Planta fructifera pedalis vel sesquipedalis, folia radicalia 6-10 pollices longa, lacinulæ 2-3 lineas longæ; multum distat a *P. cheilanthifoliâ* cui per errorem *schedulæ* adnumerata fuit; accedit foliis et petalis hirtis *P. Szovitsii* et *odontopteræ* a quibus alis margine non aut vix, nec late membranaceis differt. Mericarpia 7-8 lin. longa 4 lata.

20. **P. corymbosa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 81) tota indumento crispulo velutina grisea, caule elato angulato-sulcato superne verticillatim ramosissimo, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis, petiolulis primariis inter se remotis, segmentis parvis decussatis in lacinulas oblongo-lineares acutas confertas sectis, foliis superioribus ad vaginas breves reductis, umbellis longiuscule pluriradiatis, involucri involucrellique phyllis lanceolato-linearibus brevibus, ovarii alis membranaceis, fructu . . . ♀.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 3591!).

Fructu ignoto imperfecte nota, tamen inter species petalis hirtis donatas caule elato, foliis radicalibus pedem longis 7-8 pollices latis insignis; lacinulæ foliorum 1-1 $\frac{1}{2}$ lineam longæ lineæ $\frac{1}{3}$ latæ.

COLLADONIA (D.C. Prodr. IV, p. 240).

(*Meliocarpus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 84. — *Anisopleura* Fenzl Flora 1843. — *Heptaptera* Reut. et Marg. Fl. Zante.)

Calycis margo brevissime 5-dentatus vel integer. Petala oblonga integra acumine inflexo. Discus latus cupuliformis. Fructus a dorso subcompressus, pericarpio spongioso. Mericarpiâ jugis 5, omnibus vel lateralibus tantum in alas suberosas expansis, rarius omnibus vel dorsalibus costæformibus carinatis, dorsaliâ intermedio vel exterioribus in altero mericarpio sæpe obsoletis. Vittæ numerosæ cum endocarpio tenuissimo semini adhærentes. Semen facie interiori profunde sulcatum marginibus involutum. — Herbæ perennes flavifloræ, foliis in segmenta magna oblonga pinnatisectis. — Genus foliis *Opopanacis*, habitu fructuque a dorso nec a latere compresso a *Prangote* diversum.

SECT. I EUCOLLADONIA. — *Pericarpium ultra seminis basin non productum.*

1. **C. triquetra** (Vent. Cels tab. 97 sub *Laserpitio*) glabra, caule acute triquetro superne ramoso, foliis infimis indivisis obovatis in petiolum attenuatis cæteris decursive pinnatipartitis partitionibus magnis oblongis crenatis, supremis ad vaginam triangularem reductis, umbellæ radiis 7-10 longis, involucri et involucrelli phyllis brevissimis membranaceis oblongis acuminatis, fructus parvi ovati pedicello subduplo brevioris mericarpiis similibus, alis subæquilatis vel lateralibus sublatisioribus seminis diam. non angustioribus ♀. *Colladonia triquetra* D.C. Prodr. IV, p. 240.

Hab. in collibus ad Bosphorum prope Byzantium (Oliv!), in Bulgariâ (Friv.).

Caulis 2-3-pedalis, folia infer. sæpe pedalia segmentis 3 poll. longis pollicem et amplius latis, radii 2-3-pollicares, fructus 3-3 $\frac{1}{2}$ lineas longus.

2. **C. heptaptera**, glabra, caule acute triquetro superne ramoso, foliis inferioribus elongatis ambitu lanceolatis pinnatisectis segmentis oblongis indivisis vel iterum trisectis vel tripartitis omnibus callose crenatis, foliis summis ad vaginas lineares reductis. umbellæ radiis 10-12 elongatis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis deflexis, fructu pedicello sablongiore ovato, mericarpio altero triptero altero tetraptero, alis lateralibus seminis diam. multo latioribus, dorsalibus angustioribus φ . *Heptaptera colladonioides* Reut. et Marg. Fl. Zante, p. 52. tab. 5.

Hab. in lapidosis umbrosis insulæ Zacynthi (Marg!), Cephaloniæ ad Lixuri (Heldr!), Laconia in fauce Parori supra Mistra et ad pagum Anavryti (Heldr!), in monte Malevo (Orph!). Fl. Jun.

Bipedalis, folia radicalia pedalia segmentis 1-2-pollices longis, mericarpia 7-8 lineas longa 4-5 lata. Fructu duplo majori late alato, mericarpis dissimilibus a *C. triquetra* distincta.

SECT. II. MELIOCARPUS. — *Pericarpium inferne ultra seminis basin productum.*

3. **C. Anatolica**, caule tereti superne ramoso, foliis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuatâ decurrentibus calloso-crenatis, petiolulis serrulato-scabridis, umbellis longe 8-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongo-lanceolatis, fructu longe lineari-elliptico pedicello subbreviore, mericarpis similibus, jugis dorsalibus tribus obtusis inferne ultra semen non productis, lateralibus in alas corticosas dilatatis, semine pericarpio duplo brevior φ . *Meliocarpus Anatolicus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 84.

Hab. in collibus Lydiæ prope Smyrnam ad viam quæ versus pagum Budja ducit (Boiss!). Fl. Mai.

Bipedalis, segmenta 1-2-pollices longa 4-5 lin. lata, mericarpia 9-10 lineas longa 2 $\frac{1}{2}$ lata. A speciebus sequentibus jugis dorsalibus obtusis semine non longioribus, nec plus minusve alatis et ad basin pericarpis perductis distincta.

4. **C. alata**, caule tereti superne ramoso, foliis inferioribus ambitu ovatis pinnatisectis 1-2-jugis segmentis ovatis obtusis calcareo-crenatis interdum cordatis inferioribus sæpe bipartitis, umbellâ longe 7-10-radiatâ, involucri et involucelli phyllis oblongis mucronatis, fructu pedicello subbreviore elliptico-lineari, mericarpis similibus, jugis omnibus alatis usque ad basin pericarpis productis lateralibus seminis diam. æquilatis, dorsalibus subangustioribus. semine pericarpio duplo brevior φ . *Meliocarpus alatus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 85.

Hab. in Syria loco non notato (Auch. 3667!).

Facies *C. Anatolica*, mericarpia 9-10 lineas longa, ab eâ jugis dorsalibus alatis secus totum pericarpium productis distincta, a *C. crenatâ* mericarpis isopteris et alis dorsalibus latioribus differt sed ulterius observandum est an hæc nota sat constans sit.

5. **C. anisoptera**, caule tereti superne ramoso, foliis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis 4-5-jugis partitionibus subsessilibus in 2-3 segmenta oblonga vel oblongo-lanceolata basi decurrentia crenata sectis vel partitis, umbellis longe multiradiatis. involucri et involucelli phyllis ovato-oblongis brevibus, fructu pedicello sesquibreviore elliptico basi subangustato, mericarpio altero tetraptero rarius pentaptero altero triptero, alis corticosis usque ad basin pericarpium productis lateralibus diametro seminis latioribus dorsalibus subangustioribus, semine pericarpio duplo brevior $\frac{1}{2}$. *Meliocarpus anisopterus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 85. — *Prangos anisopetala* D.C. Prodr. IV, p. 240 (exclusâ foliorum ad plantam alienam spectantium descriptione).

Hab. in collibus Palestinæ in Samariâ et Galilæâ (Labill! Boiss!), in Antilibano inter Ainhata et Hasbeya (Gaill!).

Planta 2-3-pedalis, folia radicalia pedalia, segmentis 1-2-pollicaribus 6-8 lineas latis. Mericarpia 7-8 lineas longa.

6. **C. crenata** (Fenzl Flora 1343, p. 460 sub *Anisopleurâ*) caule tereti superne ramoso, foliis infimis indivisis oblongis basi cordatis cæteris ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis oblongis sessilibus vel basi attenuatis crenatis, umbellis longissime 7-12-radiatis, involucri involucellique phyllis lanceolatis acuminatis, fructu elliptico pedicellis contractis 1 $\frac{1}{2}$ -3-plo brevior, mericarpio altero 4 rarius 5-ptero altero triptero, alis lateralibus seminis diam. sublatioribus, dorsalibus multo angustioribus usque ad basin sensim diminutis, semine pericarpio duplo brevior $\frac{1}{2}$. *Meliocarpus peduncularis* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 52.

Hab. in cultis, vinetis, dumosis Libani (Boiss! Bl! Gaill!), Antilibani (Gaill!) et supra Bludan alt. 4500' (Ky. exs. 125!), Amani (Ky. exs. 96!), Cassii in regione inferiori (Boiss!), montis Ssoffdagh supra Aintab (Haussk!), Mesopotamiæ ad Harran (Haussk!), et inter Orfa et Suerek (Ky!).

Affinis *C. anisopterae* specificè differre videtur foliorum circumscriptione breviori latiori, segmentis latioribus, pedicellis plerumque longioribus, fructûs alis dorsalibus angustioribus.

7. **C. microcarpa**, caule tereti superne ramoso, foliis glabris inferioribus ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis crenulatis, umbellis 6-7-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongis acutis, fructu pedicello sesquibreviore parvo ovato, mericarpio altero sæpius tetraptero altero triptero, alis corticosis lateralibus seminis diametro æquilatis, dorsalibus triangularibus angustissimis ad basin pericarpium perductis, semine pericarpio quartâ parte brevior $\frac{1}{2}$.

Hab. in Syriâ loco non notato (Boiss!).

Bipedalis, mericarpiis 4-5 lineas tantum longis et pericarpio inferne seminum parum excedenti a *C. crenatâ* distincta.

8. **C. Cilicica** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 102 sub *Meliocarp*) caule angulato superne subtriquetro ramoso, foliis papilloso-asperulis inferioribus 1-2-pinnatisectis segmentis oblongis obtusis crenatis, umbellâ longe 12-15-radiatâ, involucri et involucelli phyllis oblongis obtusis, fructu pedicello sesquibreviore parvo ovato, mericarpio altero sæpius tetraptero altero triptero, alis lateralibus seminis diametro subduplo latoribus, dorsalibus angustioribus membranaceis usque ad basin pericarpîi perductis, semine pericarpio tertiâ parte breviorè 4.

Hab. in Ciliciâ littorali prope Tarsus (Ky. 250!), ad Tchaousli prope Mersina (Bal. 568! sub *Meliocarp* *microcarp*, Cadet de Fontenay!). Fl. Jun.

Bipedalis, mericarpia 4 $\frac{1}{2}$ lineas longa; similis *C. microcarpæ* pro quâ eam prius habui, differt tamen caule angulato, indumento papillari, alis lateralibus latoribus, dorsalibus dilatatis nec carinæformibus.

TR. VI. ECHINOPHOREÆ. Bth. et Hook. Gen. I, 865.

Umbellæ compositæ. Flos centralis umbellulæ sessilis fertilis, exteriores masculi pedicellati. Fructus teres. Juga secundaria nulla. Albumen facie interiori profunde sulcatum et marginibus involutum. — Tribus a *Seselineis* albumine sulcato distincta.

ECHINOPHORA (L. Gen. 329).

Flores polygami, centralis umbellulæ sessilis et fertilis, exteriores masculi pedicellati. Calycis dentes acuti, florum exteriorum inæquales et rarius nulli. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, vel integra apice inflexa. Stylopodia conica integra. Fructus oblongo-pyramidatus subteres basi receptaculo cum pedicellis florum masculorum accreto adnatus et involutus. Pericarpium membranaceum jugis obsoletis. Vittæ ad vallecule solitariae. Albumen intus profunde excavatum margine involutum. — Herbæ spinescentes vel inermes, floribus albis vel luteolis. Mericarpium alterum interdum abortivum.

SECT. I. EUECHINOPHORA. — *Calycis florum sterilium limbus 5-dentatus.*

* Petala alba.

+ Foliorum laciniae spinosæ.

1. **E. spinosa** (L. Sp. 344) glaucescens, minute et patule hispida, caule crasso sulcato-striato a basi divaricatim ramoso corymboso, foliis ambitu oblongis in lacinias lineares crassas rigidas spinosas integras et trifidas supra canaliculatas subtus carinatas bipinnatisectis, umbellæ radiis 5-8 brevibus crassis inæqualibus, involucri

phyllis lanceolatis carinatis acerosis interdum pinnatifidis radios æquantibus, involucelli oblongis subinæqualibus acuminatis ciliatis, calycis masculi dentibus subulatis, petalis radiantibus sæpe hispidulis ♀. Ic. Fl. Græc. tab. 263. — Rehb. Germ. tab. 2031. — DC. Mém. Ombell. tab. 16.

Hab. in arenosis maritimis Peloponnesi (Sibth.), prope Sicyonem (Orph!), in Bithyniâ (ex Sibth.).

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occid. et australls, Hispania, Italia, Dalmatia, Africa borealis.

2. **E. Anatolica** (Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846. — Diagn. Ser. I, 10, p. 56) sub lente pulverulento-pruinosa, caule sulcato-striato a basi fastigiato-ramosissimo, foliis ambitu oblongis in lacinias lineares breves rigidas spinosas integras et trifidas bipinnatisectis, umbellis brevissime 5-6-radiatis, involucri phyllis lanceolatis acerosis radios æquantibus, involucelli ovato-oblongis valde inæqualibus glabris flores superantibus, calycis masculi dentibus valde inæqualibus posticis triangulari-lanceolatis anticis minimis denticuliformibus, petalis pulverulentis vix radiantibus ♀. *E. Tournefortii* Jaub. et Sp. III. Or. III, p. 50, tab. 241. — *E. Orientalis montana spinosa* Tourn. Cor. p. 45.

Hab. in collibus arenosis et planitiis non maritimis, Galatia (Tournef.), Pisidia prope Isbarta (Heldr!), Cappadocia ad Cesaream (Bal. 1018!). Fl. Aug.

Præcedenti gracilior et ramosior, laciniae abbreviatæ, umbellæ minores numerosiores, involucella glabra nec ciliata, calycis dentes latiores valde inæquales, petala multo minus radiantia pulverulenta nec hispidula.

+ + Foliorum laciniae inermes.

3. **E. trichophylla** (Smith in Rees Cycl. v. 12) glabra, caulibus tenuibus striatis superne dichotome ramosis, foliis elongatis stricte in lacinias tenuiter filiformes elongatas 2-3-pinnatisectis, supremis linearibus subsimplicibus, umbellis inæqualiter 7-10-radiatis, involucri phyllis lanceolatis involucelli oblongis acuminatis omnibus brevibus glabris, calycis masculi dentibus posticis lanceolato-subulatis cæteris minimis, petalis exterioribus parum radiantibus ♀. Jaub. et Sp. III. Or. tab. 239.

Hab. in siccis Armeniæ Rossicæ et prov. Karabagh (Szov!), prov. Aderbidjan Persiæ (Szov! Auch. 3593!).

Bipedalis, folia radicalia sæpe pedalia laciniis 1 1/2-2 pollices longis, radii fructiferi 7-10 lin. longi.

4. **E. radians** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 92) caule tenui tereti striato dichotome ramoso, foliis è petiolo basi dilatato puberulo in lacinias filiformes triternatisectis, supremis 3-5-fidis, umbellis compactis multiradiatis, involucri phyllis lanceolatis longe subulatis ciliatis radios æquantibus, involucelli acerosis hirtis subrecurvis, caly-

cis masculi dentibus subulato-recurvis induratis posticis multo majoribus, petalis exterioribus valde radiantibus ♀.

Hab. in cultis derelictis et collibus Lydiæ et Cariæ, Smyrnæ (Bal 43!), prope Gheyra, ad radices Mesogis supra Dervent et in Tmolo supra Philadelphiam (Boiss!), in Lyciâ prope Elmalu (Bourg. 112!), in Anatoliâ centrali ad Sojut (Wied!).

Foliis et habitu affinis *E. trichophyllæ*, sed folia minus elongata, umbellæ compactæ 20-24-radiatæ ob petala exteriora sextuplo majora more *Dauci* radiantia elegantissimæ.

* * Petala lutea.

+ Foliorum laciniae inermes.

5. **E. Sibthorpiana** (Guss. Suppl. p. 69) patule et breviter pubescens, caule striato corymboso ramosissimo, foliis radicalibus ambitu late ovatis tripinnatisectis segmentis cuneato-oblongis in 5-7 lacinias lineares albo-mucronatas ultra medium fissis, foliis superioribus in lacinias brevissimas 2-3-dentatas pinuatisectis et indivisis, umbellis numerosissimis breviter 3-5-radiatis, involucri phyllis breviter lanceolatis, involucelli triangulari-lanceolatis denum induratis patenti-reflexis, calycis masculi dentibus posticis oblongo-lanceolatis cæteris minimis, petalis hispidulis non radiantibus ♀. *E. tenuifolia* Fl. Græc. tab. 266. M.B. Taur. Cauc. III, p. 199 non L. — *E. tenuifolia* var. *Sibthorpiana* Griseb. Spicil.

Hab. in sterilibus arvis post messem, Peloponnesus (Sibth.), Attica, Bæotia, Argolis (Sprun! Heldr!), Macedonia et Thracia (Heldr! Orph!), Byzantii (Noë!), Bithynia (Pest!), insula Tenedos (Urv.), Lydia et Cappadocia (Bal!), Pisidia (Heldr!), Galatia (Wied!), Syria borealis ad Aintab (Haussk!), Armenia Rossica (Szov!), Georgia Caucasica (Hohen!), Persia bor. (Auch. 4603!) et ad Teheran (Ky!), Turkestan ad Samarkand (Lehm.). Fl. Aug. Sept.

De specifico discrimine inter hanc speciem et *E. tenuifoliam* L. Siculam et Italicam non omnino certus sum, hanc ex speciminibus nimis incompletis novi. Ex cl. Bertoloni et Gussone *E. tenuifolia* differt caule sulcato, segmentis multo minoribus subtrifidis et pube breviori pruinosa.

+ + Foliorum laciniae spinosæ.

6. **E. platyloba** (D.C. Prodr. IV, p. 235) sub lente præsertim ad partes juniores pulverulento-velutina, caulibus striatis fere a basi ramosis, foliis radicalibus ambitu oblongis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis angulo recto patentibus cuneato-ovatis plus minus profunde 3-4-partitis lobis integris vel 2-3-fidis spinosis, foliis supremis ad foliola linearia spinosa integra vel trifida reductis, umbellis parvis brevissime 2-5-radiatis, involucri phyllis triangulari-lanceolatis radios subæquantibus acerosis involucelli subrecurvis, calycis masculi dentibus valde inæqualibus posticis triangularibus multo majoribus, petalis hispidulis parum inæqualibus ♀. Jaub. et Sp. III. Or. tab. 240.

Hab. in aridis Persiæ occid. ad Sihna (Haussk!), Ispahan (Auch. 3594!), Teheran (Oliv!), inter Mesched et Herat (Bunge!).

Species segmentis latis duris rigidissimis foliorum radicalium iusignis, petiolus facie superiori vix canaliculatus.

SECT. II. SPHÆROCARPÆA. — *Calycis florum sterilium limbus nullus.*
— *Petala alba.*

7. **E. carvifolia** (Boiss. in Bal. pl. 1855 exs.) glabra, caule sulcato fere a basi ramoso corymboso, foliis radicalibus petiolatis ambitu oblongo-triangularibus pinnatisectis 3-5-jugis segmentis sessilibus decussatis in lacinulas breviter lineares acutas bipinnatisectis, foliis caulinis petiolo brevi vaginanti suffultis diminutis, umbellis inæqualiter 7-10-radiatis, involucri et involucelli phyllis lineari-lanceolatis brevibus, petalis modice radiantibus, umbellulis fructiferis globosis pedicellis florum sterilium echinulatis (2).

Hab. in umbrosis regionis montanæ Ciliciæ littoralis inter Boulouckli et Kechlik alt. 1800' (Bal. exs. 575!). Fl. Jun.

Petalis vel sesquipedalis, folia *Cari Carvi*, umbellæ diam. 1-1 1/2-pollicares, umbellulæ fructiferae piso minores, fructus fertilis bicarpellatus dentibus calycinis breviter triangularibus. Species distinctissima.

ANISOSCIADIUM (D.C. Mém. Umb. V, p. 63).

Flores polygami, centralis umbellulæ sessilis fertilisque, cæteri pedicellati. alii masculi steriles, alii 2-3 fertiles. Floris centralis dentes calycini nulli, exteriorum 5. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus centralis oblongus subteres basi receptaculo cum pedicellis florum exteriorum accreto adnatus et involutus. Fructus exteriores basi receptaculo non involuti. Pericarpium fructûs centralis membranaceum, exteriorum crustaceum. Vittæ ad valleculas solitariae. Albumen intus profunde excavatum margine involutum. — Herba caulibus diffusis, floribus albis, florifera facie *Scandicis*. — Genus ab *Echinophora* non dentibus calycinis valde heteromorphis sed umbellæ floribus pluribus fertilibus distinctum.

1. **A. Orientale** (D.C. Mém. Umbell. p. 63, tab. 15) hirtulum, caulibus diffusis dichotomis, foliis petiolatis ambitu ovatis pinnatisectis 3-5-jugis segmentis in lacinias breves lineares bipinnatim sectis, umbellis oppositifoliis longiuscule pedunculatis breviter 3-5-radiatis, involucri phyllis lanceolatis, involucelli oblongis mucronatis flores superantibus albo-marginatis demum patenti-recurvis, petalis externis radiantibus, florum exteriorum lobis calycinis binis exterioribus magnis ovatis foliaceis inæqualibus, interioribus et eis cæterorum florum parvis uncinatis (3).

Hab. in desertis argillosis Assyriæ ad fluvium Mygdonium (Haussk!), ad Mossul (Auch. 3598!), inter Mossul et Bagdad (Oliv!), in Persiâ australi prope Dalechi et Abouchir (Auch. 4556!, Ky. 104!, Haussk!). Fl. Mart.

Caules 4-6-pollicares, folia *Dauci Carotæ*, umbellæ floriferæ compactæ diam. 7-9 lineas latæ, umbellulæ fructiferæ cum pedicello articulado deciduæ.

DICYCLOPHORA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 89).

Flores polygami, centralis umbellulæ sessilis et fertilis, exteriores pedicellati biseriatî, seriei internæ tenues masculi, seriei externæ steriles. Calycis dentes in flore fertili et masculis seriei internæ nulli, in sterilibus seriei externæ bini subulati vel nulli. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora florum exteriorum valde radiantia bipartita. Fructus oblongus subteres basi cupulâ e receptaculo accreto pedicellisque incrassatis florum sterilium exceptus nec eæ adnatus. Pericarpium membranaceum jugis obsoletis. Vittæ in valleculis ternæ. Albumen arcte involutum. — Herba annua floribus albis, umbellis valde radiantibus eas *Artediæ* vel *Caucalidis grandifloræ* referentibus. — Genus ab *Echinophorâ* fructu centrali cupulæ receptaculi non adnato, valleculis trivittatis, ab *Anisociadio* floribus exterioribus non fertilibus, a *Pycnocyclâ* receptaculo accreto, floribus sterilibus biserialibus, calycis dentibus sæpe abortivis et habitu toto distinctum.

1. **D. Persica** (Boiss. loc. cit. p. 61) breviter asperula, caule gracili erecto, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis remotiusculis oblongis in lacinulas brevissimas trifidas et integras pinnatipartitis, umbellis longissime pedunculatis compactis multiradiatis, involucri phyllis lanceolatis longe acuminatis, involucelli phyllis exterioribus lanceolatis acuminatis flores æquantibus interioribus triangularibus brevissimis omnibus tandem reflexo-patentibus, petalis radiantibus maximis, florum sterilium pedicellis tandem strictis fructum involuerantibus, seriei externæ multo crassioribus et longioribus ☉.

Hab. in Persiâ australi (Auch. 4556 A!), in rupestribus apricis prope Dalechi (Ky. 165!), al Kotel Kumaredji et Kotel Mallu (Haussk!). Fl. Apr.

Bipedalis, folia *Dauci*, umbella diam. fere bipollicaris. Umbellula centralis in ampullam membranaceam clavatam apice purpuream sæpe mutata.

PYCNOCYCLA (Lindl. in Royle III. 232).

Flores polygami, centralis umbellulæ sessilis et fertilis, exteriores pedicellati uniseriatî masculi. Calyx omnium florum quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, æqualia. Fructus cy-

lindricus vel oblongus subteres pedicellis florum steriliū circumdatus. Receptaculum non accretum. Pericarpium membranaceum jugis obsoletis. Vittæ in valleculis 2-3. Albumen arcte involutum. — Herbæ perennes suffrutescentes, floribus albis hirsutis, fructu hirsuto.

* Umbellæ terminales multiradiatæ majusculæ.

1. **P. tomentosa** (Decaisn. Ann. Sc. Nat. II, 719) glaucescens, caule tereti striato glabro erecto parce ramoso, foliis puberulis infimis longe petiolatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis parvis subcoriaceis oblongis pinnatilobatis vel incisib. lobis acutis integris vel denticulatis, foliis superioribus ad vaginam linearem reductis, umbellis longe pedunculatis dense tomentosis brevissime multiradiatis, involucri involuclique phyllis brevibus lanceolatis reflexis hujus valde inæqualibus, pedicellis florum steriliū 9-10 patule tomentosis fructu centrali tomentoso cylindrico apice attenuato æquilongis subangustioribus, dentibus calycis breviter subulatis \propto . Ic. Jaub. et Sp. tab. 242.

Hab. in rupestribus Arabiæ Petræe in jugo Sinaitico (Bové 122! Auch. 3715! Boiss!), in ditone Ouadi Hebran (Schimp 148!). Fl. Mai.

Bipedalis, folii radicalis limbus 1-2-pollicaris segmentis 4-6 lin. longis inferioribus interdum bipartito-decussatis; umbella fructifera densa diam. pollicaris; fructus 4 lineas longus.

2. **P. spinosa** (Decaisn. Ann. Sc. Nat. II, 720. — Boiss. in Ann. Sc. Nat. 1844, p. 87) breviter tomentella, dumulosa, caulibus teretibus intricatis a basi dichotome ramosissimis tortuoso-infractis, foliis rigidis supra canaliculatis in spinas pinnatisectas 1-2-jugas acerosas mutatis, summis simplicibus, umbellis longe pedunculatis tomentosis brevissime multiradiatis, involucri phyllis subulatis radios æquantibus vel subsuperantibus, involucelli brevissimis deciduis, pedicellis florum steriliū 20-22 patule tomentosis fructu centrali tomentoso cylindrico apice attenuato subbrevioribus et angustioribus, dentibus calycis brevissimis subulatis villo occultatis \propto . Ic. Jaub. et Sp. III. tab. 243.

Hab. in aridis Persiæ prope Teheran (Auch. 3714! et 4558!), in deserto inter Isphahan et Teheran frequens (Haussk!), in monte Elbrus prope Sonak (Ky. 582!), prope Yezd (Buhse!), in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!).

Sesquipedalis, foliorum spinæ validæ, terminales interdum pollicares, pedunculi 5-7-pollicares, umbella densa diam. 7-11 lineas lata.

3. **P. Aucheriana** (Decaisn. Mss. — Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 88) glabra, caulibus suffruticosis brevissimis, foliis rigidis supra canaliculatis in spinas 3 vel 5 longas acerosas subpalmatim sectis, umbellis longissime pedunculatis compactis brevissime multiradiatis tomentosis, involucri phyllis acerosis umbellulâ triplo longioribus, in-

volucelli lanceolato-subulatis flores æquantibus, calycis dentibus subulatis, fructu... ♀.

Hab. in desertis Persiæ australis et in monte Chebek regni Mascate Arabiæ (Auch. 4559!), in prov. Khorassan inter Schahrud et Nischapur (Bge!), in Belutschîâ (Stocks exs. 379!).

Foliorum laciniae 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, pedunculi $\frac{1}{2}$ -1-pedales, involucri phylla 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicem longa. A præcedente foliorum abbreviatorum spinis elongatis, involucri phyllis longissimis, calycis dentibus elongatis distincta.

* * Umbellæ axillares pauciradiatæ minutæ.

4. **P. nodiflora** (Decaisn. Mss. — Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 88) sub lente breviter pruinoso-puberula dumulosa, caulibus erectis ramosis foliosis, foliis rigidis inferioribus petiolatis subpalmatim in spinas acerosas sectis, superioribus sessilibus trisectis acerosis, umbellis pedunculo brevissimo suffultis brevissime 4-5-radiatis tomentosis, involucri et involucelli phyllis lanceolato-subulatis radios floresque subæquantibus, pedicellis florum sterilium 5-6 patule tomentosis fructu centrali oblongo subæquilongis, dentibus calycinis lanceolatis ♀.

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 4561!), in Affghaniâ inter Herat et Tebbes (Bge!).

Caules pedales, foliorum laciniae 1- $\frac{1}{2}$ -pollicares, umbellulæ minutæ diam. 3-4 lin. latæ pedunculo 2-3 lin. longo suffultæ; fructus vix 2 lin. longus.

5. **P. cespitosa** (Boiss. et Haussk.) glabra, caulibus late et dense cespitosis basi dense foliosis superne ramosis, foliis inferioribus petiolatis in 3-4 spinas tenues longas acerosas palmatim sectis, superioribus sessilibus breviter tripartitis vel indivisis acerosis, umbellis longe pedunculatis breviter 2-3-radiatis tomentellis, involucri et involucelli phyllis triangulari-lanceolatis radiis floribusque brevioribus, calycis dentibus breviter lanceolatis, fructu... ♀.

Hab. in regione inferiori montium Teng Tokab et Kuh Gelu Persiæ austro-occidentalis alt. 3000' (Haussk!). Fl. Jun.

Late cespitosa, aromatica, semipedalis vel pedalis, spinæ foliorum 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, flores albido-rubelli. Differt a *P. nodiflorâ* cui affinis foliorum glabritie, pedunculis sesquipollicem longis, involucro radiis brevioribus; umbellæ diam. 3-4 lin. latæ.

6. **P. flabellifolia** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 105) sub lente parce hirtula basi suffrutescens, caulibus brevibus ramosis, foliis coriaceis radicalibus obovatis superne in 15-19 dentes e basi triangulari longe subulatos acerosos alternatim breviores incisus inferne cuneatis integris in petiolum attenuatis, caulinis valde diminutis 4-5-partitis, umbellis longiuscule pedunculatis brevissime 6-7-radiatis tomentosis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis acerosis radios et pedicellos æquantibus, pedicellis florum sterilium 5-6 bombycinis fructu cen-

trali oblongo sublongioribus, dentibus calycis triangularibus brevissimis 4. *Echinophora flabellifolia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 92.

Hab. in Persiâ (Auch. n° 3761!), in subalpinis ad Kirrind Persiæ occid. (Noë!).

Species curiosa cujus specimina incompleta tantum vidi, folia radicalia 2-3-poll. longa 1-1 1/2 lata plus minus longe petiolata valde coriacea, pedunculus 5-10 lineas longus, umbella minuta præcedentium.

TR. VII. SESELINEÆ. Koch Umbell. 102.

Umbellæ compositæ. Fructus teres vel teretiusculus. Juga secundaria nulla. Albumen facie interiori planum rarius concavum.

Generum Orientalium Tribûs dispositio.

* **Petala emarginata vel biloba in lacinulam inflexam coarctata, alba.**

Thecocarpus, Ėnanthe, Haussknechtia, Ėthusa, Seseli, Sclerochorton, Athamanta, Cnidium, Ligusticum, Meum, Cenolophium.

* * **Petala integra, vel subretusa apice inflexa, lutea raro alba.**

Silaus, Fœniculum, Kundmannia, Crithmum.

THECOCARPUS (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 93).

Calyx 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus crassi cylindrico-urnæformes parte inferiori inter se et cum pedicellis florum exteriorum steriliûm bracteisque involucelli concreti, mericarpiis non separabilibus. Pericarpium induratum sublignosum jugis et vittis obsoletis. Semen latere interiori subconcavum. — Herba perennis, floribus albis, facie *Echinophoræ*. — Genus ab *Echinophorâ* cui approximaveram albuminis structurâ remotum et cl. Bth. et Hook Gen. I, p. 903 observantibus inter *Seselineas* collocandum, ut videtur *Ėnanthe* magis proximum, ab eâ fructibus inter se arcte concretis pericarpioque duro distinctum.

1. **T. meifolius** (Boiss. loc. cit. p. 90) glaber, caule elato subangulato ramoso, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis 7-8-jugis segmentis remotiusculis oblongis in lacinias breves confertas setaceas subverticillatim decompositis, umbellis longe pedunculatis inæqualiter

7-15-radiatis, involucri phyllis subulatis brevissimis vel nullis, involucelli lanceolato-subulatis brevibus, umbellulæ floribus marginalibus masculis pedicellatis centralibus sessilibus, fructibus apice truncatis pentagonis, stylopodiis duris elongato-conicis ♀.

Hab. in Persiâ australi et prope Ispahan (Auch. 4549! et 4552!).

Sesquipedalis?, folia *Grammosciadii*, pedunculi demum crassi angulati 4-5-pollicares, radii fructiferi pollicares, umbellulæ fructiferæ piso duplo majores e fructibus 3-4 concretis constantes, fructus cylindrico-subpentagoni tres lineas longi diam. sesquilineam lati, pericarpium etiam in facie commissurali durum.

ÆNANTHE (L. Gen. 352).

Calycis dentes acuti. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Stylopodium conicum. Fructus teres oblongus turbinatus vel cylindricus stylis erectis coronatus. Mericarpia jugis quinque obtusis lateralibus vel omnibus suberoso-incrassatis. Vallecule univittatæ. Semen facie interiori planum. Carpophorum nullum. — Herbe uliginosæ vel aquaticæ, glabræ, foliis decompositis, floribus polygamis albis sæpe radiantibus. Species nonnullæ forsân nimis affines sunt atque in locis natalibus observandum an notæ a formâ fibrarum radicalium depromptæ sat constantes sint.

SECT. I. EUCÆNANTHE. Koch. Syn. --- *Radix fasciculata*.

* Umbellulæ omnes pedunculatæ.

+ Pedicelli fructiferi non incrassati, fructus basi attenuatus.

1. **Æ. fistulosa** (L. Sp. 365) radicis fibris napiformibus oblongis vel filiformibus, caule fistuloso basi stolonifero ad nodos constricto, foliis homomorphis omnibus fistulose petiolatis 2 et 4-pinnatisectis superioribus abbreviatis, segmentis oblongo-linearibus integris vel trifidis, umbellæ terminalis fertilis radiis tribus fistulosis demum incrassatis, umbellis lateralibus sterilibus, floribus valde radiantibus, umbellulis fructiferis globosis, fructu turbinato stylis subbreviore basi attenuato ♀. Engl. bot. tab. 363. — Rehb. Germ. tab. 1898.

Hab. in fossis et fluviis, Arcadiâ et Laconiâ (ex Fl. Pelop.), Byzantii (ex Sibth., Wiedem!), littore maris Caspii ad Lenkoran (ex C.A.M.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Sueciâ australi ad Rossiam, Africa borealis.

2. **Æ. Lachenalii** (Gmel. Bud. I, p. 678) radicis fibris carnosissimis elongatis filiformibus vel elongato-clavatis, caule subfistuloso striato, foliis subheteromorphis infer. bipinnatisectis segmentis oblongo-cuneatis, superioribus pinnatis laciniis linearibus acutis, um-

bellæ radiis 8-15 etiam fructiferis gracilibus, petalis radiantibus, umbellulis fructiferis hemisphæricis superne convexis, fructu clavato-oblongo stylis longiore basi attenuato obtuse jugato Ȳ. Ic. Rchb. Germ. tab. 1892. — *Æ. pimpinelloides* Engl. bot. tab. 347 non L. — *Æ. Rhenana* D.C.

Hab. in pratis humidis supra Brasnik ditionis Bitolia Macedoniæ (Orph!), ad mare Caspium inter Sallian et Lenkoran (ex C.A. M.)

Ar. Geogr. Anglia, Dania, Germania occidentalis, Lusitania, Hispania, Gallia, Helvetia, Italia.

+ + Pedicelli fructiferi incrassati, fructus basi sæpius callo cinctus nec attenuatus.

a.) Fibræ radicales filiformes tenues non incrassatæ.

3. *Æ. tenuifolia* (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 6, p. 79) radicis fibris tenuissimis filiformibus, caule a basi ramoso tenui virgato, foliis heteromorphis radicalibus ambitu parvis oblongis in lacinias breves setaceas bipinnatisectis, cæteris in lacinias paucas longas lineares pinnatisectis, summis indivisis, umbellæ radiis 5-7 fructiferis subincrassatis, floribus subradiantibus, umbellulis fructiferis compactis, fructu (immature) cylindrico pedicello incrassato longiore Ȳ. — *Æ. virgata* Griseb. Spicil. I, p. 355 non Poiret.

Hab. ad radices montis Korthiati Macedoniæ (Orph!). Fl. Jul.

Pedalis, facies speciminum minorum *Æ. pimpinelloidis*, ab omnibus laciniiis setaceis foliorum radicalium distincta. Styli elongati.

4. *Æ. incrassata* (Bor. et Chaub. Fl. Pelop. p. 10, tab. 9) radicis fibris filiformibus, caule sulcato subfistuloso, foliis heteromorphis inferioribus bipinnatisectis segmentis ovatis inciso-lobatis, superioribus pinnatisectis pinnis longe et anguste linearibus, summis interdum indivisis, umbellæ radiis 4-6 fructiferis valde incrassatis, involucelli phyllis lanceolatis elongatis liberis, petalis valde radiantibus, umbellulis fructiferis compactis hemisphæricis superne subconvexis, fructu cylindrico-prismatico pedicello incrassato quadruplo longiore Ȳ.

Hab. in argillosis humidis, Messenia prope Koubeh (Gittard!), Onion Bœotia (Heldr!), Zacynthus (Marg!), Cephalonia in collibus prope Lixuri (Heldr!).

Folia inferiora fere *Apii Petroselini*, superiorum lacinia 1-1 ½ lineam latæ sæpe bipollicares et longiores; fructus 2 lineas longus.

5. *Æ. Thracica* (Griseb. Spicil. I, p. 356) radiis fibris filiformibus, caule crasso sulcato-striato fistuloso, foliis heteromorphis bipinnatisectis inferiorum segmentis ambitu ovatis in lacinias oblongo-lineares 3-5-partitis superiorum segmentis lineari-lanceolatis, umbellæ radiis 3-8 demum incrassatis, involucelli phyllis ovato-lanceo-

latis basi connatis acuminatis umbellulâ brevioribus, umbellulis fructiferis hemisphæricis compactis, fructu (non plane maturo) obconico-cylindrico pedicello incrassato subæquilongo 2.

Hab. in Thraciæ fruticetis humidis inter *Agnos Castos* ad ostia fluvii Maritizæ prope Enos (Griseb!) (V. sicc. in herb. Griseb.).

Herbâ et characteribus affinis *Æ. incrassatæ*, differre videtur radiis minus crassis, involucelli phyllis brevibus latis connatis. Fructus brevior est lineam tantum longus et basi in specimine subattenuatus nec callo instructus, sed hæc nota ex statu immaturo forsân oriunda est.

6. **Æ. Heldreichii**, radicis fibris filiformibus, caule crasso fæcto, foliis subheteromorphis radicalibus bipinnatisectis segmentis in laciniâ oblongo-lineares partitis, superioribus pinnatisectis laciniis anguste et breviter linearibus, umbellæ radiis 5-6 fructiferis valde incrassatis, petalis radiantibus, umbellulis fructiferis contractis hemisphæricis superne convexas, fructibus breviter cylindricis exterioribus pedicello incrassato subbrevioribus 2.

Hab. in pratis paludosis Pamphyliæ ad fluv. Melas (Heldr. exs. sub *Æ. incrassatâ*), Cariz (Pinard!). Fl. Apr. Mai.

Radix et caulis crassæ, radii demum inflati *Æ. incrassatæ* ad quam eam olim retuli, differre tamen sat videtur foliorum radicalium segmentis minoribus partitis, superiorum laciniis non longissimis sed abbreviatis parum heteromorphis, fructu longius pedicellato vix sesquilineam longo. *Æ. mediæ* Griseb. foliis et characteribus magis proxima, sed fibræ radicales tenuiter filiformes nec oblongæ vel clavato-cylindricæ.

7. **Æ. angulosa** (Griseb. Spicil. I, p. 354) radicis fibris filiformibus, caule elato acute angulato fæcto, foliis heteromorphis infinis tripinnatisectis segmentis cuneato-ovatis pinatifidis partitisque, superioribus pinnatisectis laciniis linearibus elongatis, umbellæ radiis 8-12 fructiferis subincrassatis, petalis modice radiantibus, umbellulis fructiferis contractis hemisphæricis superne subconvexas, fructibus cylindricis exterioribus pedicello incrassato æquilongis 2 (*Æ. Anatolica* C. Koch Linn. XIX, p. 38!).

Hab. in humidis Macedoniæ australis (Griseb!), Byzantii (Noë exs. 52! Cadet! Thuret), Anatoliæ bor. (C. Koch!), Syriæ (Dr Post!).

Radice et foliis affinis *Æ. incrassatæ* differt caule tenuiori elatiori, foliorum radicalium segmentis minoribus profundius divisis, umbellæ radiis numerosis fructiferis subincrassatis nec valde inflatis, fructu vix ultra lineam longo. Ab *Æ. mediâ* quoque affini fibris radicalibus tenuibus et foliis heteromorphis differt.

b.) Fibræ radicales incrassatæ ovatæ oblongæ vel cylindrico-subclavatæ.

8. **Æ. silaifolia** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 232) radicis fibris filiformibus et elongato-clavatis, caule fæcto valde striato, foliis homomorphis 2-3-pinnatisectis laciniis breviter lanceolatis integris et trifidis superiorum paulo longioribus, umbellæ radiis 4-6 demum sub-

incrassatis, petalis vix radiantibus, umbellulis fructiferis compactis hemisphæricis superne subconvexis, fructibus cylindricis exterioribus pedicello incrassato brevioribus ♀ Ic. Rchb. Germ. 1893.

Hab. in humidis Ponti ad Samsun (Tchih. exs. sub *Æ. mediâ*), Tauriæ meridionalis circa Nikita (M.B.), Mingreliæ (Nordm.), prov. Talysch ad Lenkoran (C.A. M! Hohen!).

Ab *Æ. Lachenalii* caule profundius striato, foliorum etiam superiorum laciniis abbreviatis et inprimis petalis vix radiantibus, pedicellis et radiis fructiferis incrassatis, fructu cylindrico basi calloso distincta.

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia, regio Danubialis.

9. **Æ. media** (Griseb. Spic. I, p. 352) radicis napulis sessilibus oblongis vel elongatis subcylindricis, caule fistuloso sulcato, foliis subhomomorphis 2 et 4-pinnatisectis laciniis linearibus, superiorum paulo longioribus, umbellæ radiis 5-8 demum incrassatis, petalis radiantibus, umbellulis fructiferis compactis hemisphæricis superne convexis, fructu breviter cylindrico pedicello incrassato suffulto ♀. Ic. Rchb. Germ. tab. 1896. — *Æ. peucedanifolia* Heuff. Banat. non Poll. (ex ipso Griseb.).

Hab. in pratis paludosis Atticæ ad Phalerum (Sprunt! Heldr. exs. sub *Æ. incrassanti*), Argolidis ad Tyrinthum (Orph!), Macedoniæ ad Thessalonicam (Friv. ex Griseb.), Lydiæ ad Smyrnam et in pratis montis Tmoli prope Boz-dagh (Bal. exs. 52!), Libani ad Solima (Bl.) et Galileæ ad lacum Merom (Boiss! sed hæc specimina ob radicem deficientem inter hanc et *Æ. Heldreichii* subdubia sunt). Fl. vere.

Species radice et fructu valde affinis *Æ. silaifolia*, sed diversa laciniis foliorum linearibus longioribus et præsertim petalis radiantibus. Propter hanc notam *Æ. silaifolia* Fl. Dalm. huc spectare videtur. Fructus lineam longus.

Ar. Geogr. Banatus, Serbia, Dalmatia.

10. **Æ. pimpinelloides** (L. Sp. 365) radicis fibris filiformibus versus apicem in tuber ovatum vel subglobosum incrassatis, caule striato gracili, foliis radicalibus bipinnatisectis segmentis cuneato-ovatis crenatis vel incis. intermediorum laciniis breviter linearibus, superioribus in lacinias lineares longissimas pinnatisectis vel indivisis, umbellæ radiis 6-8 fructiferis subincrassatis approximatis, petalis radiantibus, umbellulis fructiferis compactis superne planis, fructu cylindrico pedicello incrassato subæquilongo ♀. Jacq. Austr. tab. 394. — Rchb. Germ. tab. 1895.

Hab. in pratis argillosis humentibus ad sepes et fossas Peloponnesi (herb. Fœuchët), Phocidis in regione infer. Parnassi (Guicé!), Cretæ (Heldr!), Byzantii (Comman!) Lydiæ ad Smyrnam (Boiss!), Ponti Lazici ad Rhizé (Bal!), Lyciæ (ex Sibth.), Tauriæ (Stev!).

Ar. Geogr. Anglia, Gallia occidentalis et australis, Lusitania, Hispania, Italia. Carnia, Dalmatia, regio Danubialis, Africa borealis.

11. **Æ. ferulacea** (Ky. et Boiss. in Ky. exs. 1859) radicis fibris crassiusculis cylindricis deorsum attenuatis, caule tereti striato elato,

foliis homomorphis præter suprema sessilia longe petiolatis elongatis ambitu oblongis in lacinias anguste et breviter lineares supradecompositis, umbellæ radiis 12-14 fructiferis vix incrassatis, petalis , umbellulis fructiferis hemisphæricis superne convexis, fructu cylindrico-prismatico pedicello incrassato longiore φ .

Hab. in pratis humidis Armeniæ australis in prov. Musch districtu Wardo prope pagum Koweg alt. 5000' (Ky. exs. 293!). Kurdice *Demisch Chitek*. Fl. Jun.

Planta 3-4-pedalis, folia inferiora petiolo fere pedali basi vaginanti suffulta limbo pedali 4 pollices lato; laciniae breves furcatae vel 3-4 fidæ lineæ $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ latae. Umbellæ terminales longe pedunculatae, laterales minores steriles. Radii fructiferi bipollicares, fructus 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas longus. Species foliis more *Ferulae glaucae* vel *Ferulaginis galbanifluae* dissectis ab omnibus distincta.

12. *Æ. millefolia* (Janka in litt.) radice fibris oblongis breviter stipitatis basi et apice attenuatis, caule gracili striato, foliis paucis homomorphis petiolatis brevibus limbo ambitu oblongo pinnatisecto segmentis utrinque subquaternis sessilibus in lacinulas breves tenuissimae lanceolato-lineares acuminatas bipinnatisectis, caulinorum petiolo dilatato laciniis abbreviatis, umbellis 1-3 breviter 4-5-radiatis, involucri lanceolato polyphylo radios æquante, involucelli phyllis umbellulas æquantibus, petalis radiantibus, fructu . . . φ .

Hab. ad radices montis Balkan Thraciæ bor. in pratis inter Kalofer et Karlova (Friv!). Fl. Junio.

Caulis tenuis pedalis vel sesquipedalis, folia infer. petiolo pollicari suffulta limbo sesquipollicari, umbellæ radii 3-4 lineas longi. Radiceis napuli 5-6 lineas longi. Species foliis *Carum Carvi* referentibus ab omnibus distincta, fructu ignoto quoad affinitatem incerta.

* * Umbellula centralis sessilis marginalibus sterilibus radiiformibus involucrata.

13. *Æ. prolifera* (L. Sp. 365), radice fibris cylindrico-subclavatis, caule crassiusculo fæcto sulcato corymboso ramoso, foliis homomorphis bipinnatisectis segmentis cuneato-ovatis crenato-dentatis, umbellis pedunculis longis demum incrassatis suffultis unâ alterâve masculâ, floribus valde radiantibus, umbellæ hermaphroditæ umbellulis marginalibus 5-7 masculis abortivis in totidem radios demum induratos planos apice irregulariter fissos circa umbellulam centram fertilem sessilem involucri modo radiantes mutatis, umbellulâ centrali fructiferâ hemisphæricâ densissimâ superne convexâ, fructu sessili prismatico φ . Ic. Prosp. Alp. Exot. p. 104. — Jacq. Vindob. III, tab. 62. — *Actinanthus Syriacus* Ehrenb. Linn. IV, p. 398!

Hab. in humidis, Cretæ (ex Prosp. Alp.), Lyciæ (Sibth.), Ciliciæ ad ripas Pyrami (Ky. exs. 22!), Syriæ (Ehrenb!) et ad Antiochiam (Auch. exs. 3711!), ad Tortosam (Boiss!) et Sidonem (Gaill!), in Antilibano ad Hasbeya (Boiss!). Palestinâ in planitie Esdraëlon (Boiss!). Fl. Mai.

Planta 1-1 $\frac{1}{2}$ -pedalis, folia ea (*Æ. crocatis* referentia, umbellæ terminales 4-5 umbellatim dispositæ; umbellula centralis fructifera diametro 8-9 lineas

lata radiis umbellularum sterilium bipollicaribus basi 2-3 lineas latis involu-
crata. Fructus densissime congesti. Icon Horti Vindobonensis et icon rudis
Prosp. Alpini a Linnæo citatæ ad nostram speciem spectant, sed loci a Linnæo
citati (Sicilia, Apulia) et probabiliter planta ejus herbarii ad *Æ. crocatam*
monstrosam referendi (Vide Vis. Fl. Dalm. III, p. 38). Icon Moris. Sect. 9, tab.
7, fig. 5, videtur *Æ. crocata*.

SECT. II. PHELLANDRIUM. Koch. — *Radix fusiformis fibrosa*.

14. **Æ. Phellandrium** (Lam. Fl. Fr. III, p. 432) caulis ramo-
sissimi fistulosi ramis divaricatis, foliis 2-3-pinnatisectis segmentis
parvis ovatis pinnatifido-incisis, foliorum submersorum multifidis te-
nuissimis, umbellis oppositifoliis breviter petiolatis 7-10-radiatis,
involucro nullo, floribus vix radiantibus, fructu oblongo ☉ (vel potius
stolonibus perdurantibus ☿). — *Phellandrium aquaticum* L. Sp. 566.
— Ic. Relb. Germ. tab. 1896.

Hab. in fossis et rivulis Caucasi septentrionalis (Ledeb.), Persiæ borealis in
prov. Ghilan ad mare Caspium (Buhse!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria.

HAUSSKNECHTIA.

Calycis margo sinuatim 5-dentatus. Petala alba obovata emarginata
cum lacinulâ inflexâ. Fructus (junior) teres a latere subcompressus
breviter prismaticus stylopodio depresso conico basi lobulato stylis-
que recurvis superatus. Mericarpia jugis quinque angulatis lateralibus
marginantibus. Valleculæ obsoletæ. Vittæ. Carpophorum nul-
lum. — Herba perennis, foliis dissectis *Opopanax* vel *Smyrni*, caule
elato aphylo dichotome et stricte ramosissimo, umbellis ob pedun-
culos et radios subnullos in capitula densissima globosa vel ovata
secus ramos elongatas inflorescentiæ sessilia alterna atque dissita mu-
tatis. — Genus inflorescentiâ insigne, quoad affinitatem fructu ma-
turo ignoto subincertum, inter *Seselineas* ex fructu juniore subtereti
prismatico interim collocatum.

1. **H. Elymaïtica**, glabra, foliis radicalibus amplis ambitu ob-
longis bipinnatisectis, segmentis ovatis vel oblongis acutiuscule den-
tatis inferioribus attenuatis pedicellatis supremis anguste decurrenti-
bus, caule valde elato tereti striato albido nudo stricte et dichotome
ramoso ramis elongatis, floribus secus ramos in capitula ovata vel
globosa subsessilia basi vaginâ parvâ triangulari fusciscenti suffulta
dispositis, involucro obsoleto, involucelli phyllis 6-7 albo-membrana-
ceis oblongis obtusis flores æquantibus, stylis deflexis stylopodio lon-
goribus ☿.

Hab. in prov. Elymais Persiæ austro-occidentalis, in rupibus calcareis Teng Biresa et in quercetis Kuh Eschker et Sawers, supra Bors ad fluvium Chyrsan (Haussk !). Fl. Aug.

Planta gracilis 6-10-pedalis, folia radicalia pedalia et longiora segmentis 1-2-pollices longis, inflorescentiæ rami 1-2-pedales, capitula in ramo 6-10 avellanâ majora alba, elegantissima. Odor dulcis.

ÆTHUSA (L. Gen. 141).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Stylopodium depressum. Fructus ovato-globosus teres. Mericarpiâ jugis 3 elevatis crassis acute carinatis lateralibus marginantibus sublatis. Vallecule univittatæ. Carpophorum tenue bipartitum. — Herba annua glabra, foliis decompositis, floribus albis radiantibus.

1. **Æ. Cynapium** (L. Sp. 367) caule erecto dichotome ramoso, foliis ambitu triangularibus 2-3-pinnatisectis segmentis oblongis in lacinias lineari-lanceolatas mucronatas partitis, involucellis lineari-setaceis triphyllis umbellulam æquantibus vel superantibus, commissuræ vittis divergenti-arcuatis basi subdistantibus ☉. Ic. Engl. Bot. tab. 1192. Rchb. Germ. tab. 1901. — *Æ. cynapioides* MB. Taur. Cauc. I, p. 227 et *Æ. elata* Friedl. (forma major involucelli phyllis subbrevioribus et vittis commissuræ basi subcontiguis, sed intermedia occurrunt).

Hab. in incultis Ponti circa Djimil et sylvis abietinis infra Khabakhar Lazorum (Bal !), Tauriâ et prov. Caucasicis (MB. Rupr!).

Ar. Geogr. Europa borealis et media a Scandinaviâ ad Rossiam, Sibiria Uralensis.

SESELI (L. Gen. 360).

Calycis margo 5-dentatus dentibus crassiusculis. Petala obovata in lacinulam inflexam coarctata emarginata rarius subintegra. Fructus subteres ovatus vel oblongus stylis reflexis stylopodio conico insertis. Mericarpiâ jugis 3 prominulis vel elevatis et crassis, lateralibus marginantibus interdum sublatis. Vallecule univittatæ, rarissime (nec in nostris) 2-3-vittatæ. Albumen semiteres. — Herbæ sæpius perennes, floribus (in nostris semper) albis.

SECT. I. HIPPOMARATHROIDES D.C. Prodr. IV, 144. — *Involucelli foliola basi concreta*.

1. **S. gummiferum** (Smith Exot. bot. tab. 120) glaucum, tenuiter pubescens, caule crasso tereti striato rigido folioso superne co-

rymboso, foliis ambitu oblongis bi vel tripinnatisectis laciniis lineari-cuneatis divaricatis trifidis, foliorum superiorum petiolo dilatato brevi limbi laciniis abbreviatis, umbellæ radiis 20-25 exterioribus longioribus, involuero oligophyllo vel nullo, involucelli phyllis basi in discum concretis lanceolatis umbellulam compactam æquantibus, fructu tenuiter pubescenti oblongo dentibus calycis eo quadruplo brevioribus coronato ♀. Ic. Bot. Mag. tab. 2259.

Hab. in collibus calcareis Tauriæ (Ledeb., Stev., Godet!).

Planta 1-2-pedalis, semina lineam longa semilineam lata.

2. **S. corymbosum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 29) glaucum breviter tomentellum, caule crasso striato superne corymboso, foliis radicalibus ambitu oblongis 2-3-pinnatisectis laciniis oblongo-linearibus linearibusque acutis rigidulis integris et partitis, caulium laciniis paucis abbreviatis, umbellâ centrali 40-60-radiatâ foliis summis sæpe involucratâ, involuero nullo, involucelli phyllis basi in discum concretis oblongo-lanceolatis compactis umbellulas compactas æquantibus, fructu oblongo-cylindrico velutino dentibus calycinis quadruplo brevioribus oblongis coronato ♀.

Hab. in fissuris rupium regionis piniferæ montis Anemas Lycaoniæ supra Kourtchalar alt. 4000' (Heldr!), ad Kamechli Khan Cappadociæ inter Tarsous et Cæsaream (Bal!). Fl. Aug.

Sesquipedale vel multo humilius, affine *S. gummifero* a quo specificè differre videtur foliorum laciniis angustioribus non divaricatis, umbellis multi-radiatis centrali inter folia superiora subsessili, fructu elongato cum calyce 2 lineas longo.

3. **S. crithmifolium**, glaucum breviter velutinum, caule crasso tereti striato rigido folioso superne corymboso-paniculato rarius subsimplici, foliis ambitu ovatis radicalibus bipinnatisectis partitionibus primariis bijugis, costis et segmentis coriaceis his cuneatis in lacinias oblongas acutiusculas decurrentes integras et 2-3-fidas sectis, foliorum superiorum laciniis paucis linearibus sæpius elongatis, umbellæ radiis 30-40 exterioribus longioribus, involucri phyllis 8-12 brevibus linearibus, involucelli phyllis basi in discum concretis linearibus umbellulam compactam æquantibus, fructu oblongo pubescente calycis dentibus eo sextuplo brevioribus coronato ♀. *S. gummiferum* β *crithmifolium* D.C. Prodr. IV, p. 145. — *Apium Græcum saxatile crithmifolio* Tourn. Voy. I, p. 230 Ic.

Hab. in scopulis maritimis insulæ Pholegandros (Tourn! Orph!). Fl. Jun.

Basi ferè suffrutescens 2-5-pedalis, folior. radicalium laciniæ 2-2 1/4 lin. latæ, fructus lineam longus 1/2 latus. A *S. gummifero* foliorum radic. magis coriaceorum laciniis dilatatis, caulinis elongatis, radiis numerosioribus, etc., distinctum videtur.

4. **S. cuneifolium** (M.B. Fl. Taur. Cauc. I, p. 236) glaucum, caule ramosissimo, foliis radicalibus ambitu ovatis pinnatisectis rarius

bipinnatisectis, segmentis quinque inferioribus præsertim longe et arcuatim petiolulatis late obovato-cuneatis 2-3-fidis vel partitis apice inciso-dentatis, foliorum caulinorum valde diminutorum laciniis linearibus brevibus, umbellis breviter 5-7-radiatis tomentellis, involucrio subnullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis ultra tertiam partem concretis umbellulam minutam compactam æquantibus, fructu . . . ♀.

Hab. in Caucaso orientali prope Kurt Bulak (M.B. in herb. Willd!).

Species foliorum radicalium formâ insignis, semipedalia sunt segmentis paucis longe petiolulatis pollicem et amplius longis latisque. Umbellæ radii semipollicares, umbellulæ piso subminores.

5. **S. purpurascens** (Janka in litt.) pallide virens, caule pumilo rigido crassiusculo striato simplici vel corymbose triumbellifero superne minute puberulo, foliis glabris petiolo brevi dilatato suffultis in lacinias longe lineares angustas rigidas acutas nervoso-striatas bipinnatisectis, superioribus valde diminutis, umbellæ radiis sub 12 crassis exterioribus sublongioribus, involucrio nullo, involucelli phyllis breviter lanceolatis albo-marginatis pruinoso-scabridis basi in discum concretis umbellulam compactam æquantibus, pedicellis crassis ovario lepidoto-scabrido subbrevioribus, petalis purpurascentibus glabris, fructu . . . ②.

Hab. in rupestribus infer. alpinis declivitatis australis montis Balkan Thraciæ prope Kalofer (Janka!). Fl. Sept.

Semipedale, characteribus valde affine *S. rigido* W. K. et an satis ab eo staturâ humiliori, umbellæ radiis paucioribus sublongioribus, petalis roseis distinctum.

6. **S. dichotomum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 235) glaucum minute papillari-velutinum, caule rigido striato paulo supra basin ramoso ramis dichotomis, foliis radicalibus ad collum congestis abbreviatis ambitu oblongis brevissime petiolatis in lacinias confertas anguste lineares bipinnatisectis, caulinorum petiolo dilatato laciniisque brevissimis, umbellis breviter 5-8-radiatis centralibus ad dichotomias subsessilibus, involucrio nullo, involucelli phyllis ovatis mucronatis ad tertiam partem concretis umbellulam æquantibus, fructu ovato puberulo obsolete jugato dentibus lanceolatis eo triplo brevioribus coronato ♀.

Hab. in collibus calcareis Tauriæ meridionalis ad Balaclava (Stev!), ad Theodosiam (Turecz!).

Sesquipedale et ultra, folia radicalia 2-3-pollicaria laciniis 4-5 lineas longis vix lineam dimidiam latis, radii crassi 6-8 lineas tantum longi.

7. **S. Parnassicum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 6, p. 80) glabrum inflorescentiâ velutinâ, caule striato folioso præter umbellas nonnullas laterales subsimplici, foliis ambitu ovatis in lacinias longas

tenuiter lineari-subulatas bipinnatisectis, superiorum laciniis paucis abbreviatis, umbellis inæqualiter 20-25-radiatis, involuero oligophyllo, involucelli phyllis basi subconnatis lanceolatis acuminatis flores æquantibus, ovario velutino, fructu... ♀.

Hab. in rupibus excelsis regionis abietinæ Parnassi ad Gournā alt. 4000' (Guice!). Fl. fine Aug.

Sesquipedale, foliorum lacinia tenuissimæ 1 1/2-1 1/2-pollicares, radii 1 1/2-pollicares. Folia fere *S. leucospermi* caule dichotomo, involucelli phyllis ovatis, etc., cæterum diversissimi.

SECT. II. EUSELI D.C. Prodr. IV, p. 145. — *Involucelli foliola libera. Involucrum nullum vel oligophyllum. Dentes calycini brevissimi.*

8. **S. petræum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 235) glaucum, caule rigido humili striato a collo vel superius corymboso-ramoso, foliis glabriusculis rigidis brevibus ambitu ovatis ternatis partitionibus in 3-5 lacinias basi attenuatâ decurrentes bi et tripartitas oblongo-lanceolatas pinnatisectis, umbellis pedunculis crassis sæpius subradicalibus insidentibus multiradiatis, involuero nullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis umbellulâ brevioribus, fructis oblongo-cylindrici substellatim tomentosi jugis parum prominulis, dentibus calycis triangulari-lanceolatis brevibus ♀.

Hab. in saxosis Caucasii subalpini præsertim occidentalis (M.B., C. A.M!), circa Nartzanam (Hohen!), in Iberiâ (Wilh. ex Ledeb.), in Ponto prope Trapezuntē (Auch. exs. 3732!).

Planta sæpius pygmea palmaris rarius pedalis, radii umbellæ 1-1 1/2-pollicares. Planta e Tauriâ ex cl. Steven est *S. gummiferum*.

9. **S. tortuosum** (L. Sp. 373) glabrum glaucum partibus floralibus pubescens, caule striato tereti a basi subdichotome ramosissimo tortuoso ramis divaricatis, foliis ambitu triangularibus pinnatim vel subternatis in lacinias rigidas lineares margine scabriusculas decompositis, petiolis supra canaliculatis, umbellis inæqualiter et breviter 6-10-radiatis radiis angulatis, involuero oligophyllo vel nullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis membranaceo-marginatis umbellulam æquantibus, fructu velutino breviter ovato dentibus calycis brevibus coronato, jugis crassis, valliculis angustis ♀. *S. Tauricum* Link in Spreng. Syst. I, p. 884.

Hab. in campis et collibus, littora Macedoniæ australis (Friv!), Galatia ad Tokat (Wied!), Pontus (Tchih!), Tauria (Stev!), Caucasus occid. (M.B., C.A. Mey!). Iberia (Ledeb.). Planta in Peloponneso indicata est *Hippomarathri* sp.

β. *brachylobum*. — Foliorum lacinia sæpe brevissimæ oblongæ. Ic. Rehb. Germ. tab. 1906. — *S. puberulum* D.C. Prodr. IV, p. 147.

Hab. in vinetis prope Rachova ad basin Parnassi (Heldr. Herb. Norm. 382!), Byzantii (Cast!).

Ar. Geogr. Hispania, Lusitania, Gallia australis, Italia, Dalmatia, Serbia, Gallicia, Rossia australis. Varietas in Dalmatiâ, Serbiâ alibique quoque observatur et intermediis typo conjungitur.

10. S. varium (Trev. Ind. Sem. Hort. Wratisl. 1818) glabrum glaucum, caule gracili tereti ramoso, foliis radicalibus ambitu oblongo-triangularibus tripinnatisectis laciniis anguste linearibus, petiolo supra canaliculato, umbellis inæqualiter 8-16-radiatis radiis tenuibus teretiusculis glabris, involucri nullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis margine membranaceis pedicellis brevioribus, fructu glabro ovato-oblongo calycis dentibus brevissimis superato, jugis albis prominentibus subcarinatis φ . Ic. Rehb. Germ. tab. 1902. — *S. glaucum* M.B. Taur. Cauc. non L.

Hab. in siccis Tauriæ et Caucasi (M.B.), Georgiæ Caucasiciæ ad Helenendorf (Hohen!).

Hanc speciem a *S. glauco* Jacq. nisi ovario glabro distinguere non valeo; specimina Transcaucasica Hohenackeriana habent lacinias foliorum eis iconis citatæ breviores, radios fructiferos contractos, cæterum Austriacis similia sunt.

Ar. Geogr. Germania austro-orientalis, Italia borealis, regio Danubialis, Serbia, Rossia australis.

11. S. Tommasinii (Rehb. fil. Ic. Fl. Germ. XXI. p. 34, tab. 2045) glabrum glaucescens, caule gracili tereti ramoso, foliis radicalibus ambitu oblongis bipinnatisectis laciniis anguste linearibus acutis sæpe remotiusculis, petiolo superne canaliculato, umbellis inæqualiter 5-6-radiatis radiis interne muriculato-puberulis, involucri nullo, involucelli phyllis lanceolatis acuminatis pedicellis subbrevioribus, fructu glabro ovato dentibus calycis brevissimis superato, jugis crassis latis, valleculis angustissimis φ . *S. montanum* Visian. Fl. Dalm. III, p. 42 non L.

Hab. in insulâ Zacyntho (Mazziari ex Rehb.).

Radiis muriculatis a *S. vario*, fructus glaberrimi costis latis subcontiguis a *S. montano* distinctum.

Ar. Geogr. Istria, Dalmatia.

12. S. oligophyllum (Griseb. Spicil. I, p. 339) glabrum glaucescens, caule gracili tereti parce ramoso, foliis radicalibus ambitu ovato-oblongis subsimpliciter pinnatisectis laciniis paucis longis anguste linearibus, caulinarum laciniis ternis vel nullis, petiolo superne sulcoso, umbellis inæqualiter 6-9-radiatis radiis glabris demum contractis, involucri nullo, involucelli phyllis lineari-setaceis pedicellis subbrevioribus, ovario glabro ovato calycis dentibus fere obsoletis, fructu... φ .

Hab. in pratis montanis montis Kobelitzæ Scardi Macedoniæ alt. 4000' (Griseb.), in regione inferiori montis Peristeri supra Megarovon (Orph!). Fl. Jul.

Pedale vel sesquipedale, foliorum 8-18 lacinia lineas 8-12 longæ angustæ, radii longiores pollicares. Species a præcedentibus foliis subsimpliciter pinnatis foliis paucis distincta.

13 **S. cespitosum** (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 200) glabrum glaucum cespitosum. rhizomate dense squamoso, caulibus tenuibus teretibus subaphyllis humilibus simplicibus vel 1-2 umbellis lateralibus auctis, foliis radicalibus congestis petiolis sensim dilatatis canaliculatis suffultis limbo brevi pinnatisecto 1-2-jugo, segmentis parvis oblongis acute incisus vel partitis terminali tripartito decurrente, umbellis subinaequaliter 3-5-radiatis radiis glabris angulatis, involucri et involucelli phyllis linearis-setaceis acuminatis bis pedicellis duplo brevioribus, ovario oblongo calycis dentibus brevissimis superato, fructu... ♀.

Hab. in regione alpinâ Olympi Bithyni (Sibth., Auch. exs. 3605! Boiss! Clem!). Fl. Aug.

Caulis 2-6-pollicares, folia cum petiolo 1 $\frac{1}{2}$ -3-poll. longa limbo 6-12 lineas, segmentis 3-4 lineas longis, radii 4-6-pollicares; habitus *Gayæ Pyrenæicæ*. fructus nondum notus et affinitas igitur dubia.

SECT. III PIMPINELLOIDES. — *Involucrum et involucella polyphylla foliolis liberis. Calycis dentes breves persistentes. fructus lateraliter subcompressus.*

14. **S. Olivieri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 298), glabrum glaucescens, rhizomate crasso brevi ramoso lignoso, caulibus clatis virgatis teretibus foliosis breviter et parce ramosis, foliis radicalibus longe petiolatis pinnatisectis remote 1-2-jugis segmentis firmis subsessilibus basi truncatis vel breviter cuneatis ovatis tripartitis partitionibus acute 2-3-lobis, foliis caulinis sessilibus diminutis, umbellis lateralibus 5-6 terminali 8-15-radiatâ. involucri et involucelli phyllis linearibus tomentellis his pedicellos subæquantibus, petalis tomentellis, fructu tomentello pedicello æquilongo jugis vix distinctis, dentibus calycis triangularibus, stylopodio breviter conico stylis longis ♀. *S. radicosum* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 30.

Hab. circa Teheran (Oliv. et Brug. herb. Mus Par.), in fissuris montis Elbrus (Ky. exs. 648! et 600!). Fl. Jul.

Bipedale, folia radicalia cum petiolo semipedalia segmentis 5-7 lin. longis, radii 6-9 lin. longi. Ob fructum lateraliter subcompressum et faciem affine *Pimpinellis* e sect. *Tragio*, sed ob calycem 5-dentatum et vallecule univittatas *Seseli* adnumerandum.

SECT. IV LIBANOTIS Gr. et Godr. — *Libanotis* Grantz. — *Evolver un et involucella polyphylla foliolis liberis. Calycis dentes subulati elongati decidui.*

Petala glabra.

15. **S. Libanotis** (L. Sp. 351 sub *Athamantha*) caule angulato parce ramoso, foliis bi vel triplinatisectis ambitu oblongo-lanceolatis segmentis oblongis cuneatis in lacinias breviter lanceolatas acutis pinnatifido-incisis infimis ad costam primariam decussatis, umbellis magnis convexis multiradiatis, involuero et involucllis polyphyllis foliolis linearibus subulatis membranaceo-marginatis ciliatis tandem reflexis, fructu ovato pilis patulis hirtis jugis crassis prominentibus obtusis ♀. *S. Libanotis* Koch Umb. p. III, Rehb. Ic. Germ. tab. 1915. — *Libanotis montana* All. Ped. II, tab. 62. — *Libanotis vulgaris* D.C. Prodr. IV, p. 150.

Hab. in montanis totius Caucasi et prov. Transcaucasicarum alt. 1000'-500' (C. A. M., Hohen.), in monte Savalan prov. Ghilan Persiæ bor. (Buhse!).

β. *longiloba*. — Elatum quadripedale, folia ampla radicalia sesquipedalia segmentis profundius partitis (4-6 lineas longis sesquilineam latis), fructus densius et brevius pubescentes. *Schultzia* spec. Bth et Hook. Gen. I, p. 909.

Hab. in subhumidis Armeniæ Turciæ ad pagum Gestemert prope Gungum prov. Musch alt. 5200' (Ky. exs. 311!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam.

16. **S. Sibiricum** (L. Mant. p. 56 sub *Athamantha*) caule angulato parce ramoso, foliis ambitu oblongis pinnatis vel bipinnatis sectis segmentis ovatis grosse et obtuse dentatis superioribus confluentibus infimis ad costam primariam decussatis, umbellis magnis convexis multiradiatis, involuero et involucllis polyphyllis foliolis linearibus membranaceo-marginatis tandem reflexis, fructu ovato pilis patulis hirtello jugis crassis prominentibus obtusis ♀. *S. Sibiricum* Rehb. Ic. Germ. tab. 1916. — *Libanotis Sibirica* Koch Syn. p. 326. — *L. vulgaris* var. *Sibirica* D.C. Prodr. IV, 150. — *L. elata* C. Koch Mss.

Hab. in regione subalpina Ponti Lazici circa Djimil et Khabakhar alt. 6000' (Bal?), Caucaso et Georgiâ Caucasica (C. A. M., Hohen!).

Habitu robustiori elatiori foliisque minus divisus a præcedente distinctum. An tamen hujus varietas?

Ar. Geogr. Borussia orientalis, Rossia media et australis, Sibiria omnis.

* * Petala tomentella.

17. **S. Lehmannianum** (Bge. pl. Lehm. p. 300 sub *Libanotide*) caule tenui striato ramoso breviter et dense puberulo-velutino, foliis

glabriusculis ambitu lanceolatis pinnatisectis remote 3-4-jugis segmentis basi valde attenuatis subpetiolatis in lacinias 2-3 lineari-lanceolatas acutas sectis vel indivisis, umbellis longe pedunculatis 8-9-radiatis, involucri et involucellis polyphyllis foliolis subulatis hisce flores superantibus, fructu (immaturo) oblongo-ovoideo tomentoso jugis vix conspicuis ♀.

Hab. in rupestribus regionis subalpinæ montis Karatau Turkestanicæ supra Samarkand (Lehm!).

Bipedale, folia radicalia emarcida non nota, caulina inferiora 5-6 poll. longa laciniis 5-6 lineas longis lineam latis, radii inæquales semipollicares. Ab omnibus speciebus sectionis foliis parce divisus facile distinctum.

Species non satis nota dubia.

S. denudatum (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, I. p. 298) glabrum, collo fibroso, caule a basi ramosissimo tortuoso ramis patulis tenuiter virgatis, foliis radicalibus breviter petiolatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis parvis sessilibus ovato-cuneatis integris vel obtuse 2-3-dentatis terminali trifido, foliis caulinis ad vaginas subulatas reductis, involucri phyllis tribus membranaceis lanceolatis, umbellis parvis longe pedunculatis 3-4-radiatis, involucelli phyllis 5 lanceolatis membranaceis pedicello brevioribus, umbellulis 5-8-floris ♀.

Hab. in rupibus montis Elvend Persiæ (Auch. herb. Mus. Par!).

Semipedale, facies *Deverrea*, folia radicalia pauca vix sesquipollicaria. Flores albidus minuti; fructus ignotus et genus ideo dubium.

SCLEROCHORTON.

Calyx breviter 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus subteres ovato-oblongus. Mericarpiâ jugis 5 prominentibus lateralibus marginantibus. Vallecule latæ tenuissime 6-7-vittatæ. Commissura 10-12-vittata. Semen intus concavum. — Herbæ perennes multicaules, foliis rigidis in lacinulas petiolares decompositis, floribus albis, facie *Peucedani sclerophylli* vel *Rhabdosciadii*. — Genus a *Seseli* albumine concavo, vittis numerosissimis flexuosis distinctum.

1. **S. Haussknechtii**, glabrum glaucum, caulibus numerosis rigidis striatis parce ramosis, foliis radicalibus numerosis ambitu oblongis rigide et stricte tripinnatisectis laciniis a petiolulis indistinctis linearibus duris ultimis interdum brevissimis trifurcatis, foliis caulinis diminutis superioribus ad vaginas breves reductis, umbellis breviter 4-7-radiatis, involucri et involucelli phyllis linearibus brevibus, fructibus oblongi pedicello non incrassato longioris jugis albidis prominentibus, stylis deflexis stylopodio conico-depresso quadruplo longioribus ♀.

Hab. in regione superiori montis Schahu Persiæ occidentalis alt. 12000'-13000' (Haussk.!). Fl. Aug.

Caules pedales vel sesquipedales, folia radicalia semipedalia et longiora, laciniae duræ variabiles 3-4 lineas longæ vel brevissimæ furcata, radii 6-9 lineas longi, mericarpiæ tres lineas longa.

2. **S. junceum** (Smith Prodr. I, p. 200 sub *Seseli*) glabrum glaucum, caulibus numerosissimis junceis a basi dichotome ramosissimis ramis intricatis, foliis radicalibus ambitu triangulari-oblongis rigidis tripinnatisectis laciniiis remotis linearibus brevissimis, foliis caulinis ad laciniam linearem reductis, umbellis terminalibus 2-3-radiatis, pedunculis radiisque elongatis rigidis, involucri involucellique phyllis 2-3 linearibus brevibus, fructu (juniore) oblongo pedicello æquilongo, stylis deflexis stylopodio elongato-conico triplo longioribus \neq *Seseli stylare* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 6, 60.

Hab. in saxosis regionis alpinæ Græciæ ad nives, Taygetus loco Kakochoni dicto (Heldr!), mons Kyllene alt. 5500'-6500' (Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. 30!), Parnassi regio superior (Heldr. Fl. Gr. exs. 404!). Fl. Aug.

Pedale et sesquipedale, folia semipedalia laciniiis paucis remotis 2-4 lineas longis, radii 1-2-pollicares. Fructum maturum nec vittas vidi sed habitu et statione cum *S. Haussknechtii* optime congruit. Cl. Bth. et Hook. Gen. I, p. 899 hanc plantam *Rhabdosciadio* adnumerant sed umbellulæ flores omnes fertiles et pedicellati obstant.

ATHAMANTHA (Koch Umb. p. 106. — L. Gen. ex parte).

Calycis margo quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongus teres apice attenuatus subrostratus stylis longis coronatus. Mericarpiæ jugis 5 filiformibus æqualibus, lateralibus marginantibus. Vittæ in valleculis solitariæ interdum sub jugis quoque obviæ. Albumen semiteres. — Herbæ perennes, foliis decompositis, floribus albis fructuque hirtis. — Genus *Seseli* affine sed habitu et fructu apice in collum subattenuato distinctum.

* Vittæ sub jugis nullæ.

1. **A. Matthioli** (Wulf. in Jacq. Collect. I, p. 211) caule tenui tereti striato flexuoso ramoso folioso, foliis glabris ambitu triangularibus subternatim decompositis laciniiis tenuiter filiformibus planis divaricatis, involucri et involucelli phyllis numerosis membranaceis oblongo-lanceolatis cuspidatis striâ dorsali subherbaceâ, umbellæ radiis 20-25 brevibus velutinis, fructu oblongo-lanceolato apice attenuato velutino stylis rectis subdivergentibus superato \neq Ic. Jacq. Ic. rar. tab. 57. — *Libanotis rupestris* Scop. Carn. I, p. 192.

Hab. in rupibus calcareis regionis inferioris montis Peklen prope Ipek in Albaniam boreali (Griseb!). E dititione nondum vidi.

Ar. Geogr. Styria, Carnia, Banatus.

2. **A. densa** (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, 5, p. 98) tota indumento denso brevi molliter velutina, caule crasso striato humili a basi ramoso corymboso folioso, foliis ambitu triangularibus ternatim decompositis laciniis planis linearibus brevibus integris et tripartitis, umbellæ radiis 20-25 patule tomentosis, involucri et involucelli phyllis hispidis herbaceis albo-marginatis oblongo-lanceolatis acuminatis pedicellos æquantibus. fructu (juniore) oblongo-cylindrico stylis longis rectis subdivergentibus superato 4.

Hab. in rupibus præruptis montis Parnassi loco Criaroza-teno dicto alt. 6000' (Orph! Guicciardi!). Fl. Jul.

Planta 7-10 pollices longa latæque corymbum convexum compositum formans, folia 5-6 pollices longa laciniis eis *A. Cretensis* duplo latioribus et longioribus, radii pollicares. Fructus tantum juniores vidi et ideo juga non observare potui sed ob stylos rigidos et ovarii formam *Athamanthæ* nec *Portenschlagiæ* (*A. ramosissimæ* Vis.) adnumerandam esse censeo.

* * Vittæ sub jugis solitariæ.

3. **A. Macedonica** (L. Sp. 364 sub *Bubone*) tota crispule tomentella, caule crasso striato fere a basi crebre ramoso thyrsoido-paniculato ramis ramulosis, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis petiolulatis ovatis cordatis acute multidentatis indivisis et 2-3-lobis. caulorum segmentis 3-5 parvis cuneatis paucide tatis, umbellis breviter pedunculatis 5-7-radiis numerosissimis lateralibus sæpius sterilibus, involucri et involucelli phyllis lanceolatis acuminatis tomentosis, fructu minuto oblongo patule hispido jugis tenuibus, stylis longis deflexis 4. *A. Macedonica* Spreng. in Schult. Syst. VI, p. 491. — Ic. Rchb. Germ. tab. 1934.

Hab. in rupestribus insulæ Ionicæ Leucadia (Mazziari ex Rchb. fil.), insulæ Melos Cycladum (herb. Fauché!), in Macedoniâ? (Linn.).

In Bth. et Hook. Gen. plant. I, p. 900 cum sequenti ad *Seselseos* genus relata. sed fructus omnino ut in *Athamanthâ* apice attenuati sunt.

4. **A. chiliosciadia** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 86) tota breviter et crispule velutino-canescens, caule crasso angulato-striato a medio crebre ramoso thyrsoido-paniculato ramis ramulosis, foliis ambitu triangulari-elongatis tripinnatisectis, petioli divisionibus elongatis, segmentis petiolulatis et sessilibus ovato-oblongis basi truncatis vel cuneatis obtusiuscule paucidentatis, foliorum superiorum segmentis paucis lineari-oblongis, umbellis breviter pedunculatis 15-18-radiatis numerosissimis lateralibus sæpius sterilibus, involucri et involucelli phyllis lineari-lanceolatis tomentosis, fructu minuto oblongo patule hispido jugis tenuibus, stylis longis deflexis 4.

Hab. ad rupes regionis subalpinæ et alpinæ, mons Olenos ad rupes Katzeveli alt. 5800' (Heldr!), Parnes Atticæ loco Ornito dicto et mons Delphi Eubææ alt. 4000'-5500' (Heldr!), mons Arapocephala (Etolicæ (Samar. et Guicci!). Fl. Jun.

Planta 2-3-pedalis, folia radicalia cum petiolo pedalia eis præcedentis magis divisa, segmentis minoribus paucidentatis non cordatis, umbellæ multi nec pauciradiatæ.

Species dubia.

A. canescens (D.C. Prodr. IV, p. 153) inferne glabrata superne pube brevi confertâ canescens, foliis trisecto-decompositis lobis cuneatis incisus lobulis linearibus obtusiusculis. involuero utroque 5-phyllis petalis glabriusculis, fructus ovati pilis patentibus albis longissimis apice subcapitellatis ☉.

Hab. in Oriente inter Alep et Bagdad (Oliv. et Brug.).

A Candolleo in herb. Mus. Par. indicata ubi non adest vel saltem sub *Athamanthâ* nunc non militat. Herba semipedalis dicitur parce ramosa, phylla membranacea ovato-oblonga apiculata, petala alia apice fissa alia integra, fructus immaturus; certe non *Athamantha*.

CNIDIUM (Cuss. Mém. Acad. Méd. Par. 1782, p. 280).

Calyceis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus subteres. Mericarpia jugis 3 argutis vel alatis aequalibus, lateralibus marginantibus. Vallecule univittatæ. Albumen semiteres. — Herbæ perennes albifloræ, foliis decompositis. — Genus a *Ligustico* vittis solitariis tantum discrepans.

1. **C. apioides** (Lam. Dict. III, 577 sub *Ligustico*) glabrum, caule tereti striato stricte ramoso, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias oblongo-lineares vel lanceolatas mucronatas pinnatipartitis, foliis caulinis summis in vaginas lineares laxas mutatis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis linearisetaceis his pedicellos subæquantibus, fructus ovati jugis alatis, stylis deflexis stylopodio multo longioribus 4. *C. apioides* Spreng. Umb. p. 40. Rchb. Ic. Germ. 1922. — *Laserpitium silaifolium* Jacq. Austr. App. tab. 44. — *Cnidium Athoum* Gris. Spicil. I, p. 363.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ et subalpinæ, Peloponnesus in montibus Malevo, Taygetus, Kyllene et supra Megaspillon alt. 3000'-5000' (Heldr!), Parnasso (Orph! Heldr!), monte Athos Macedoniæ (Griseb., Orph!). Fl. Jul.

Specimina Græca et Macedonica laciniis folior. angustis ad *C. apioidem* absque dubio spectant.

Ar. Geogr. Gallia in Delphinatu, Helvetia australis, Italia et Sicilia, Carnia, Dalmatia, Croatia, Transylvania.

2. **C. Orientale** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 299) glabrum, caule tereti striato stricte ramoso, foliis ambitu ovato-triangularibus petiolis partialibus divergentibus, segmentis rigidulis ovato-cuneatis

in lacinias cuneatas oblongas obtusas sæpe lobatas incisís vel pinnatipartitis, foliis summis ad vaginas lineares laxas reductis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis setaceis his pedicellos subæquantibus, fructûs ovati jugis alatis, stylis deflexis stylopodio multo longioribus 4.

Hab. in dumosis regionis montanæ et subalpinæ Lydiæ in montibus Sipylø et Tmolø (Boiss!), montibus Smyrnæ et in Phrygiâ prope Ouchak, in Tauro Cilicico (Bal!), monte Amano Syriæ bor. (Ky. exs. 250! et 251!), monte Akkerdagh prope Marasch (Haussk!), Libano supra Eden et Hasroun (Bl!).

Valde affine præcedenti a quo differre videtur foliis rigidioribus circumscriptione ob petiolos secundarios longiores sæpe magis divergentes latioribus, segmentis majoribus basi cuneatis in lacinias latiores obtusiores minus profunde dissectis.

3. **C. coniifolium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 299) glabrum, caule elato tereti striato folioso parce ramoso, foliis amplis ambitu ovatis tripinnatisectis, segmentis e basi sessili inæquali cuneatâ oblongo-rhombeis acutis grosse incisís lobis oblongo-triangularibus mucronatis, foliis caulinis diminutis petiolo subinflato, umbellis amplis multiradiatis-involucrio lateralium oligophyllo terminalis nullo, involucelli phyllis numerosis linearibus pedicellos æquantibus, fructu ovato, jugis argutis stylis tandem deflexis stylopodio longioribus 4.

Hab. in vallibus ad septentrionem spectantibus regionis mediæ Olympi Bithyni (Boiss!). Fl. Aug.

β. *alpinum*. — Humilius, folia minora bipinnatisecta. Umbellæ radii pauciores 18-20 breviores.

Hab. ad rivulos montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!), montis Bingöll Armeniæ alt. 6000' (Ky. exs. Suppl. 729!).

Caulis in typo quadripedalis in varietate bipedalis, folia fere *Conii* vel *Ligustici alati* sed segmenta submajora. Mericarpiâ fere 2 lineas longa, valleculæ univittatæ.

LIGUSTICUM (L. Gen. 346 excl. spec.).

Calycis margo quinquedentatus vel (in nostris) obsoletus. Petala breviter unguiculata obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongus subteres. Mericarpiâ jugis 5 argutis æqualibus, lateralibus marginantibus. Valleculæ plurivittatæ. Albumen semiteres. — Herbæ perennes sæpius elatæ, albifloræ, foliis decompositis.

1. **L. alatum** (M.B. Fl. Taur. Cauc. I, p. 214 sub *Athamanthâ*) glabrum, caule elato folioso superne corymboso sulcato-angulato angulis superne alatis, foliis ambitu ovatis tripinnatisectis segmentis sessilibus oblongis acutis inciso-serratis dentibus mucronatis, foliis caulinis diminutis vaginâ membranaceâ subventricosâ suffultis, umbellis magnis multiradiatis centrali exinvolueratâ lateralium involu-

cro et involucellis polyphyllis lineari-setaceis, radiis interne asperis, fructu oblongo minuto, jugis argutis subulatis, valleculis trivittatis φ . *L. alatum* Spreng. in Schult. Syst. VI, p. 551. — *Cnidium myrrhidifolium* M.B. Taur. Cauc. III, p. 212.

Hab. in herbidis totius Caucasi et Iberiæ alt. 2500'-7000' (M.B., C.A. Mey! Rupr!), Ponti Lazici ad Djimil alt. 6000' (Bal!).

Planta 4-5-pedalis, folia *Anthrisci*, radicalia longe petiolata, umbella centralis diam. 4-pollicaris, mericarpia sesquilineam longa.

MEUM (Jacq. Austr. IV, 2).

Calycis margo obsoletus. Petala integra elliptica basi et apice acuta. Fructus oblongus subteres. Mericarpia jugis 5 argutis subulatis lateralibus marginantibus. Valleculæ plurivittatæ. Albumen semiteres. — Herbæ perennes albifloræ foliis decompositis, habitu *Ligustici*, involucro nullo.

1. **M. Mutellina** (L. Sp. 366 sub *Phellandrio*) glabrum, caule humili crassiusculo subsimplici subnudo, foliis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis in facinias lineari-lanceolatas acutas basi attenuatas multifidis, umbellæ radiis 8-15 brevibus tandem contractis, petalis apice breviter inflexis φ . Ic. Rehb. Germ. tab. 1933. — *M. Mutellina* Gärtn. Fruct. I, 106, tab. 23.

Hab. in pratis alpinis montis Scardi Macedoniæ (Griseb.). Non vidi.

Ar. Geogr. Alpes, Vogesi, montes Arvernæ, Sudeti, montes Corsicæ.

CENOLOPHIUM (Koch Umbell. p. 103).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus sectione transversâ subteres. Mericarpia jugis 5 argutis æqualibus lateralibus marginantibus. Valleculæ latæ univittatæ. Pericarpium demum utriculatum a semine secedens. Albumen semiteres. — Herba albiflora facie *Cnidii* a quo pericarpio demum inflato semini ad commissuras et vittas tantum adhærente differt.

1. **C. Fischeri** (Koch loc. cit.) glabrum, caule striatō elato ramoso, foliis e petiolo longe vaginanti ambitu triangularibus tripinnatisectis petiolulis ut et lacinis longæ lineari-ligulatæ indivisæ et tripartitæ divaricatis, umbellis multiradiatis, involucro nullo, involucellis longis lineari-setaceis, fructu ovato-oblongo φ . Ic. Rehb. Germ. tab. 1923 et 1990. — *Crithmum mediterraneum* M.B. Suppl. 215. — *Ligusticum divaricatum* Ledeb.

Hab. in salsugineis subhumidis Caucasi septentrionalis ad fluv. Terek (Guldenst. ex Ledeb.).

Ar. Geogr. Borussia orientalis, Lithuania, Rossia tota, Sibiria Uralensis, Altaica et Baicalensis, Songaria.

SILAUS (Bess. in Ræm. et Schult. IV, p. 36).

Calycis margo obsoletus. Petala obovate-oblonga subretusa in lacinulam inflexam coarctata. Fructus oblongus teres. Mericarpia jugis 5 plus minus argutis æqualibus, lateralibus marginantibus. Valleculæ plurivittatæ vittis interdum obsoletis. Albumen semiteres. — Herbæ perennes, radice fusiformi vel fasciculatâ, floribus luteis vel virentibus.

SECT. I. EUSILAUS. — *Vittæ indistinctæ.*

1. **S. alpestris** (Spreng. Umb. p. 46 sub *Peucedano*) glaber, caule tereti striato corymbose ramosissimo ramis flexuosis, foliis infer. longe petiolatis ambitu ovato-triangularibus biternatisectis costis angulatis segmentis in lacinias rigidulas lineares acutas tripartitas et indivisas pinnatisectis, foliis caulinis valde diminutis supremis ad vaginas breves reductis, umbellis 8-12-radiatis, involucri submonophylli involucellique phyllis 5-6 parvis linearibus margine membranaceis, petalis virenti-luteolis, mericarpiis oblongis jugis vix prominentibus, stylis stylopodio conico subbrevioribus, vittis indistinctis ♀. *S. alpestris* Besser Enum. p. 43. — *Silaus Besseri* D.C. Prodr. IV, p. 161. — *Peucedanum Silaus* M.B. Taur. Cauc. I, p. 215 non L.

Hab. in salsis argillosis Tauriæ (ex M.B.), Ciscaucasiæ et Iberiæ (M.B., C.A.M.). E editione nondum vidi.

A *S. pratensi* foliorum ternatisectorum laciniis multo angustioribus, mericarpiis non acute costatis distinctus.

Ar. Geogr. Rossia australis a Podoliâ ad Wolgam, Sibiria Altaica.

SECT. II. GASPARRINIA. — *Vittæ in valleculis 2-3.*

2. **S. peucedanoides** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 211 sub *Bunio*) caule angulato-striato parce et stricte ramoso, foliis ambitu oblongis radicalibus longe petiolatis bipinnatisectis segmentis sessilibus in lacinias oblongo-lineares mucronatas margine scabridas sectis, umbellis inæqualiter 10-13-radiatis radiis fructiferis strictis, involucri et involucelli phyllis 6-7 setaceis his pedicellos æquantibus vel superantibus, floribus flavis, mericarpiis oblongis jugis prominulis, valleculis interioribus 1-2 exterioribus 2-3-vittatis ♀. *S. carvifolius* C.A.M. Enum. p. 125. — *Bunium virescens* D.C. Prodr. IV, p. 116. — *Silaus virescens* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 301. — Rehb. Ic. Germ. t. 1924. — *Gasparrinia virescens* Bertol. Fl. It. III, p. 615.

Hab. in pratis et collinis Macedoniæ in Scardo (Griseb!), Armeniæ Turcicæ prope Baibout (Bourg!) et Tachköprü (Huet!), Cappadociæ in cacumine montis Alidagh alt. 5200' (Ball), Armeniæ Rossicæ (Szov!), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (M.B., Hohen!). Fl. Jul.

Planta 1-2-pedalis, foliorum infer. limbus 3-4-pollicaris pollicem latus, fructus eis *S. pratensis* minores angustiores. *S. virescens* Gallicus collatis numerosis speciminibus non specificè differt.

Ar. Geogr. Gallia in Pyrenæis orientalibus et Burgundiâ, Italia australis, Hungaria et Transylvania, Serbia.

FENICULUM (Hoffm. Umb. p. 120, tab. 1).

Calycis margo tumidus integer. Petala obovata truncata involuta. Stylopodia magna conica. Fructus oblongus teres. Mericarpia jugis 5 prominentibus obtuse carinatis. Vallecule univittatæ. — Herbæ elatæ biennes vel perennes, foliis pinnatim decompositis, floribus luteis æqualibus.

1. F. officinale (All. Ped. II, p. 25) perenne, orgyale, caule farcto basi tereti, foliis in lacinias lineari-capillaceas elongatas decompositis, supremorum vaginâ lineari longâ limbo brevi, umbellis 15-20-radiatis concavis, fructus jugis intervallis latis distantibus $\frac{1}{2}$. Ic. Rehb. Germ. tab. 1930.

Hab. in collibus et ad margines agrorum Peloponnesi occidentalis (Bory), Atticæ (Heldr!). Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), Bithyniæ (Auch. exs. 3758!), Syriæ bor. in fossis prope Marasch et in rupibus calcareis montis Avroman Assyriæ Kurdicæ (Haussk!), Iberiæ Caucasicae et prov. Talysch (C. A.M., Hohen.), Persiæ occid. in monte Kaliser 7000' (Haussk!). Persiæ borealis in pratis et sylvis prov. Asterabad (Buhse). Fl. Jul. Persice *Badjan*.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Galliâ, Helvetiâ et Germaniâ australibus ad Hungariam et Croatiam, Africa borealis.

2. F. piperitum (D.C. Prodr. IV, p. 142) perenne, elatum, caule farcto tereti, foliis in lacinias lineares rigidas bipinnatisectis superiorum limbo brevissimo, umbellis breviter et inequaliter 5-7-radiatis, fructus jugis intervallis latis distantibus $\frac{1}{2}$. Ic. Rehb. Germ. 1931.

Hab. in collibus siccis Cretæ in vineis Khania (Raul!), Ponti ad Trapezuntem (Bourg!), Libano supra Sidonem (Bl! Gail!), in rupibus montis Schahu Assyriæ Kurdicæ (Haussk. specimina imperfecta).

β. pluriradiatum. — Umbellæ 15-20-radiatæ. — *F. divaricatum* Griseb. Spic. I, p. 358.

Hab. in littore peninsulae Athoæ prope Paulu (Fried!) (V. in herb. Griseb.).

Specimen fructu immaturo, a typo ejus est forma pinguior maritima specificè non differre videtur.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africa borealis.

Species dubia.

F. multiradiatum (C. Koch Linn. XIX, p. 38) annuum, glaberrimum, caule elato parce ramoso striato, foliis bipinnatisectis segmentis linearibus mucronatis simplicibus vel 2-3-partitis, involucro et involucellis nullis ☉.

Hab. in Bithyniâ? (Thirke).

Fructus ignotus, ad *Fœniculum* certe non spectat.

KUNGMANNIA (Scop. Introd. p. 116. — *Brignolia* Bert.).

Calycis dentes ovati. Petala oblonga acuta cucullato-involuta. Stylopodium conicum. Fructus teres prismatico-cylindricus. Mericarpia jugis late filiformibus obtusis æqualibus. Vallecule plurivittatæ. Semen facie interiori planiusculum. — Herbæ perennes glabræ pinnatisectæ, petalis luteis æqualibus.

1. **K. Sicula** (L. Sp. 362 sub *Sio*) caule tereti crassiusculo parce ramoso, foliis firmis præter primaria interdum simplicia amplis ambitu ovatis bipinnatisectis segmentis subsessilibus ovatis vel oblongis serratis interdum irregulariter 2-3-fidis, umbellis magnis 10-20-radiatis, involucelli phyllis linearibus umbellulâ vix brevioribus demum reflexis, petalis aurantiacis, commissurâ plurivittatâ ♀. Ic. Rchb. Germ. t. 1899. — *K. Sicula* D.C. Prodr. IV, p. 143. — *Ligusticum Balearicum* L. Mant. alt. 218. — *Brignolia pastinacæfolia* Bertol.

Hab. in collibus siccis regionis inferioris, Zacynthus! (Marg.), Creta (Sieb., Raul. Weiss!), insulæ Samos et Melos Archipelagi (Urv.). Fl. Mai.

Ar. Geogr. Hispania australis, Baleares, Corsica, Sardinia, Sicilia, Liguria, Africa borealis.

2. **K.? Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 34) caule tereti erecto flexuoso a basi ramosissimo ramis erecto-patulis, foliis teneris ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis subsessilibus ovatis crebre serratis interdum irregulariter 2-3-fidis, umbellis breviter 15-25-radiatis, involucelli phyllis ovato-triangularibus brevissimis, petalis flavo-virentibus, fructu ♀.

Hab. in fissuris rupium calcarearum pone urbem Antiochiam in Syriâ boreali (Boiss.). Floret fine Junii.

Bipedalis, præcedenti multo ramosior, folia minus firma segmentis minoribus 7-10 lineas longis 3-6 latis, radii floriferi 9-10 lineas tantum longi. Fructus adhuc ignotus, sed ob petalorum formam et folia eis *K. Siculæ* similia de genere vix dubito.

CRITHMUM (L. Gen. 340).

Calycis margo obsoletus. Petala subrotunda integra apice involuta lacinulâ angustâ. Fructus subteres ovoideo-oblongus. Mericarpia jugis 3 acutis lateralibus marginantibus. Pericarpium spongiosum crassum. Albumen semiteres tandem cum endocarpio adnato liberum, vittis copiosis undique tectum. — Herba glabra basi lignosa, foliis carnosis. floribus albo-virentibus.

1. **C. maritimum** (L. Sp. 354) suffrutescens, caulibus teretiusculis ascendentibus ramosis, foliis carnosis in lacinias lineari-lanceolatas acutas basi angustiores bipinnatisectis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolatis reflexis 3 le. Jacq. Hort. Vind. tab. 187. — Rehb. Germ. tab. 1900.

Hab. ad rupes maritimas Zacynthi (Marg!), Græciæ (Sibth.), Macedoniæ in littore peninsulæ Athoæ (Griseb! Orph. Fl. Gr. exs. 742!) et Propontidis (Griseb.), Cycladum (Bory), Lyciæ (Forbes), Cypri (Kotschy), Tauriæ (M.B.).

Ar. Geogr. Ins. Canarienses, Madera, Anglia, Britannia, regio Mediterranea tota, Africa borealis.

TR. VIII. PEUCEDANEÆ D.C. Prodr. IV, p. 170.

Umbellæ compositæ. Fructus a dorso planus vel lenticulari-compressus. Juga secundaria (except. *Silene* et *Agasyllide*) nulla. Albumen facie interiori planum, rarissime concavum.

Generum Orientalium Tribus dispositio.

SUBTR. I. ANGELICÆ. — Fructus margine alato ob alas hiantes duplicato cinctus; raphe (superficies contactus mericarporum) angusta.

Angelica, Tommasinia.

SUBTR. II. EUPEUCEDANEÆ. — Mericarporum margines contigui; raphe totam faciem commissuralem occupans.

* **Juga omnia subæquidistantia.**

Siler, Agasyllis, Crenosciadium, Diplotania, Palombia, Ferula, Ferulago, Dorema, Jolrenia, Peucedanum, Anethum, Krubera, Cymborarpum, Ormosciadium, Tordylium, Ainsworthia, Decrosia.

* * **Juga lateralialia a dorsalibus intermediis plus minus distantia.**

Zozimia, Heracleum, Syelcosciadium, Trigonosciadium, Stenotonia, Malabaila, Opopanax, Iastiaea, Symphyoloma.

SUBTR. I. — ANGELICÆÆ.

ANGELICA (L. Gen. 347).

Calycis margo obsoletus. Petala oblongo-lanceolata integra acumine incurvo. Fructus ovatus a dorso compressus mericarpiis lenticularibus carinâ angustâ planâ connexis utrinque bialatus. Juga æquidistantia, tria dorsalia filiformia elevata, duo lateralia in alas membranaceas latas dilatata. Vallecule univittatæ. — Herbæ elatæ albifloræ, foliis bipinnatisectis. — Genus a *Peucedano* et *Imperatoria* alis fructûs hiantibus nec contiguis distinctum.

1. **A. sylvestris** (L. Sp. 361) caule elato striato superne corymboso-paniculato, inflorescentiâ puberulâ, foliis glabriusculis amplissimis tripinnatisectis segmentis ovatis oblongisve argute serrulatis, foliorum summorum petiolo membranaceo-inflato limbo subnullo, umbellis multiradiatis, involuero oligophyllo caduco, involucelli phyllis numerosis lanceolatis membranaceis reflexis, mericarpiis ovato-orbiculatis utrinque retusis, alis semine latioribus, jugis obtusis, vittis commissuralibus superficialibus 4. Ic. Rehb. Germ. tab. 1936.

Hab. ad aquas regionis montanæ. Græcia in Peloponneso (ex Sibth.), Parnasso prope Rachova (Heldr!), Macedonia in Scardo (Griseb.) et prope Bitolia (Orph!), Thracia (Forsk.), Byzantium (Wied!), Bithynia (Sibth.), Lycaonia in monte Anemas (Heldr!), Caucasus (Leleb.).

Non vidi fructus plantæ Orientalis quæ cæteris notis cum Europæâ congruit. segmenta magna, superiora interdum ut in *A. sylvestri* var. *montanâ* decurrentia.

β. *stenoptera*. — Mericarpii alæ semine angustiores imo jugis non latiores.

Hab. in Ponto Lazico prope Rhizé (Bal!). Intermediis ad formam typicam transit.

Ar. Geogr. Europa præsertim borealis et media, Sibiria tota.

2. **A. pachyptera** (Lallem. Ind. Hort. Petrop. IX, p. 58) caule elato striato superne corymboso-paniculato, foliis glabris amplis tripinnatisectis segmentis subcordatis vel ellipticis grosse crenato-serratis, umbellis multiradiatis, mericarpiis ovato-orbiculatis, jugis elatis acutis, vittis commissuralibus subobtectis 4.

Hab. in Iberiâ Caucasica (Willh. ex Lallem.). Non vidi.

Ex ipso auctore simillima præcedenti et prob. hujus varietas foliis grossius crenatis, jugis magis elevatis acutioribus. Mericarpiâ 3-4 lineas longa.

TOMMASINIA (Bertol. Fl. Ital. III, 444). — *Xanthogalum* Lallem. Ind. Petrop. 1844, p. 23).

Flores subpolygami. Calyx quinquedentatus. Petala suborbiculata involuta. Fructus ovatus a dorso compressus mericarpiis facie commissurali plus minus late connexis utrinque bialatus, alis subhiantibus. Juga æquidistantia, tria dorsalia plus minus elevata, duo lateralia in alas membranaceas latas dilatata. Vallecule univittatæ. — Herbæ elatæ, floribus flavido-virentibus, foliis bi-tripinnatisectis, affines *Angelicæ* a quâ generice calyce quinquedentato et petalorum formâ commode distinguuntur.

1. **T. purpurascens** (Lallem. loc. cit. sub *Xanthogalo*) glabra, caule crasso elato striato subverticillatim ramoso corymboso, foliis amplis ambitu ovatis bi-tripinnatisectis segmentis ovato-oblongis vel lanceolatis acutis acute serratis valde decurrentibus, caulinorum petiolo vaginato-inflato striato, involucri nullo, involucellis oligophyllis lineari-setaceis, mericarpiis ovatis vel suborbiculatis basi retusis alâ subundulatâ semini æquilatâ vel latiore cinetis, jugis tribus dorsalibus elevatis corticosis basi in alas angustas auriculæformes cum alâ marginali cohærentes expansis, vittis commissuralibus binis arcuatis, raphe ellipticâ ✕. *T. Szovitsii* et *T. Kotschy* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 302. — *Angelica dura* C. Koch Linn. XVI, p. 357! — *Imperatoria decursiva* Szov. pl. exs.

Hab. in humidis et ad fontes regionis subalpinae alt. 5600'-7000', Taurus Cilicicus (Ky. exs. 215! Bal!), Mons Berytdagh Cataoniae (Hausk!), Armenia Turcica australis in prov. Musch (Ky. exs. 382!) et Carduchia ad Khana Patkie (Ky. Suppl. 727!), Armenia Rossica in montibus Alagez (Szov! C. Koch!), Ineretia et Daghestaniae montes (Rupr!), Iberia (Wilh!), Persia borealis in monte Djulfelkon (Auch!). Vulgo Kurdice *Siva*.

Planta 5-6-pedalis, folia radicalia 12-15-pollicaria, segmenta 2-5-poll. longa, umbellæ radii longiores semipedales, mericarpia 5-7 lineas longa. Variat multum formâ et magnitudine segmentorum, mericarpiorum magnitudine, inde species prius a me propositæ sed quæ intermediis una in alteram transeunt. Planta succo sulphureo scatens. *T. verticillaris* Bertol. planta Europea, a nostrâ præter segmenta petiolulata sæpe cordata differt mericarpiis dimidio minoribus, jugis filiformibus vix prominulis, raphe (facie quâ ambo mericarpia cohærent) lineari carinatâ nec latâ ellipticâ.

SUBTR. II. — EUPEUCEDANÆ.

SILER (Scop. Carn. I, p. 217).

Calycis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso compressus. Mericarpia subconvexa jugis primariis 5 filiformibus prominentibus corticosis lateralibus marginantibus sublterioribus, secundariis 4 primariis similibus. Vittæ sub

jugis secundariis solitariæ. Albumen facie interiori subconcauum. Stylopodia depresso conica. — Herba elata glabra, foliis *Aquilegiæ*, floribus albis.

1. **S. trilobum** (L. Sp. 357 sub *Laserpitio*) glabrum, caule elato striato superne ramoso, foliis subtus glaucescentibus inferioribus longe petiolatis bis vel ter ternatisectis segmentis maximis suborbiculatis obtusis lobato-crenatis terminali petiolulato tripartito vel trilobo, umbellis longe pedunculatis longe multiradiatis, involuero et involucello subnullis, fructu elliptico-oblongo, stylis deflexis stylopodio plus duplo longioribus $\frac{7}{8}$. *S. trilobum* Scop. loc. cit. — Ic. Rchb. Germ. tab. 1984. — *Laserpitium aquilegifolium* Jacq. Austr. II, p. 29, tab. 147 non D.C.

Hab. in sylvaticis et dumosis regionis montanæ, Anatolia (Auch. 3690!), Olympus Bithynus (Sibth.), Lydia in monte Siplyo (Boiss! Bal!), Cilicia orientalis in ditone Kassan Oghlu (Ky!), mons Akkerdagh Syriæ bor. (Haussk!), Libanus supra Eden (Reyg!), Tauria, Caucasus et prov. Transcaucasica (Ledeb.), sylvæ prov. Ghilan Persiæ (Auch. 4576!).

Ar. Geogr. Gallia orientalis, Germania occidentalis, vallis Danubialis, Rossia media et australis.

AGASYLLIS (Hoffm. Umb. I, p. 403, tab. 4, B. fig. 44).

Calycis margo obsoletus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso compressus. Mericarpia subconvexa jugis primariis 5 prominentibus obtusis, lateralibus subdilatis marginantibus, secundariis binis inter juga dorsalia minus prominulis sæpe obsoletis. Semen nucleum liberum extus convexum intus concavum constituens. Vittæ cum endocarpio semini adhærentes, dorsales 6-10, commissurales 4-6. Stylopodia depresso conica. — Herba perennis albiflora, facie *Angelicæ* vel *Lecokiæ*. — Genus a *Silere* seminis nucleo a pericarpio corticoso libero distinctum.

1. **A. latifolia** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 219 sub *Cachryde*) caule crasso sulcato elato, foliis sub lente pubescenti-scabridis e vaginâ latissime membranaceo-marginatâ biauriculatâ biternatisectis segmentis lanceolatis decurrentibus serratis sublobatis, umbellæ amplæ radiis numerosis pubescentibus, involuero nullo, involucelli phyllis brevibus linearibus, fructu juniore scabridulo maturo elliptico albo, stylis deflexis stylopodio sublongioribus $\frac{7}{8}$. *A. Caucasica* Sprengel Umb. p. 22, fig. 4.

Hab. in regione subalpinâ Caucasi sept. circa Nartzana (Willh!) et occidentalis (C.A.M!), in reg. sylvaticâ sup. Caucasi Orientalis in ditone Tindal et Daghestaniâ (Rupr!).

Caulis ex Biebersteinio 3-4-pedalis, folia radicalia non vidi, radii tripollicares, mericarpia $5\frac{1}{2}$ lin. longa, $2\frac{1}{4}$ lata.

CRENOSCIADIUM (Boiss. Diagn. Ser. I, 40, p. 30).

Flores hermaphroditi. Calycis dentes obsoleti. Petala dorso rufescenti-vittata obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso subcompressus. Mericarpiâ elliptica convexa jugis æquidistantibus crassis obtusis, lateralibus duplo latioribus marginantibus. Stylopodium angustum breviter conicum. Vittæ in valleculis 3-4, commissura 6-8-vittata. — Herba facie *Heraclei pumili*, floribus albis. — Genus inter *Seselineas* et *Peucedaneas* subdubium, hisce tamen ob juga lateralâ crassiora adnumerandum, a *Palimbiâ* habitu et petalorum formâ, a *Peucedano* mericarpiis subteretibus discedens.

1. **C. siifolium** (Boiss. et Heldr. loc. cit. p. 31) glabrum, caulibus tenuibus ascendentibus angulatis inferne foliosis a basi parce et dichotome ramosis, foliis petiolo basi dilatato suffultis pinnatisectis 1-2-jugis segmentis remotis oblongo-cuneatis apice acute crenatis, foliis superioribus ad vaginam linearem reductis, umbellis terminalibus exinvolucratis longe pedunculatis inæqualiter 4-5-radiatis fructiferis contractis, involuelli phyllis 1-2 linearibus, fructu pedicellis strictis inæqualibus subæquilongo, stylis deflexis stylopodio longioribus 4.

Hab. ad scaturigines montis Anemas Lycaoniæ alt. 5000'-6000' (Heldr!). Fl. Aug.

Radix fusiformis, caules plures $\frac{1}{2}$ -1 pedales, folia cum petiolo 2-3-pollicaria segmentis 5-6 lineas longis, pedunculi 2-3 pollices, radii floriferi 4-6 lineas longi, flores magnit. *Pimpinellæ saxifragæ*, mericarpiâ 3 lineas longa, 1 lata.

DIPLOTÆNIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 4844, p. 308).

Flores polygami. Calycis dentes triangulari-subulati. Petala emarginata cum lacinulâ inflexâ. Stylopodium conicum in stylos attenuatum. Fructus ellipticus a dorso vix compressus margine destitutus. Mericarpiâ valde convexa jugis 5 æquidistantibus crassiusculis elevatis, lateralibus marginantibus, omnibus vittâ superficiali percursis. Valleculæ univittatæ, exteriores interdum irregulariter 2-3-vittatæ. Commissura 2-4-vittata ut et semen concava. — Herba Persica elata, facie *Ferulæ* vel *Cachrydis*, inflorescentiâ *Ferulæ* donata sed ab eâ petalis albis formæ diversæ, fructu teretiusculo immarginato, umbellis involucratis longe discedens, a *Peucedano* floribus polygamis et inflorescentiâ umbellis centralibus subsessilibus aliisque lateralibus pedunculatis substerilibus constanti distincta. — Genus fructu subtereti *Seselineis* accedens.

1. **D. cachrydifolia** (Boiss. loc. cit. p. 309) glabra, caule striato subverticillatim ramoso, foliis radicalibus ambitu oblongo-

lanceolatis in lacinias elongatas angustissime lineares supradecompositis, umbellis 15-20-radiatis radiis inæqualibus fructiferis non in-crassatis, involucri et involucelli phyllis numerosis lanceolatis apice setaceis, petalis albis, fructu pedicello duplo longiore ♀. *Pleurotænia cachrydifolia* in Sched. Kotschyanis (lapsu).

Hab. in regione subalpina Persiæ borealis in montibus Djulfekkou et Elamout (Auch. exs. 4613! et 4615!), monte Elbrus usque ad alt. 8000' (Ky. exs. 4821). Vulgo *Dschaschir* vel *Schebet*. Equis pabulum optimum dicitur.

Planta 5-6-pedalis, folia radicalia cum petiolo bipedalia, caulina pauca valde diminuta, umbellæ fere *Ligustici* radiis 1-1 ½ pollicaribus, mericarpia 5 lineas longa.

PALIMBIA (Besser Enum. Wollh. p. 94).

Flores hermaphroditi. Calycis dentes obsoleti. Petala oblonga retusa inflexa. Fructus a dorso vix compressus subteres. Mericarpia valde convexa, jugis æquidistantibus filiformibus crassis, lateralibus vix latioribus marginantibus. Vittæ in valleculis ternæ, commissura concava sexvittata. — Herba perennis facie *Elæoselinum Asclepium* referens. — Genus a *Peucedano* non valleculis trivittatis sed fructu fere tereti subimmarginato commissurâque concavâ distinctum, hisce notis ut et *Diplotaenia* transitum ad *Seselineas* præbens. Cæteræ *Palimbiae* species ab auctoribus descriptæ ad *Peucedanum* referendæ sunt.

1. **P. salsa** (L. fil. Suppl. 181, sub *Sisone*) glabra, caule tenui præter vaginas lanceolatas adpressas nudo superne dichotome composite et corymbose ramosissimo, foliis ambitu oblongis tripinnatisectis segmentis parvis in lacinulas brevissimas confertissimas setaceas sectis, umbellarum radiis 4-6 pedicellisque tenuissimis, involuero et involucellis oligophyllis lanceolatis membranaceis brevibus, floribus parvis pallide luteis, mericarpiis parvis oblongo-ellipticis ♀. *Peucedanum redivivum* Pall. Act. Petrop. H, p. 252, tab. 8. — *Sison verticillatum* Pall. It. III, 513. — *Sium nudicaule* Lam. Dict. I, 407. — *Agasyllis salsa* Spreng. Umb. 90. — *Ferula salsa* Ledeb. Fl. Alt. I, 344. — *Palimbia salsa* Besser Enum. 55.

Hab. in aridis salsis Tauriæ circa Kertsch et Yenikale (Stev.). Fl. Aug.

Planta 1-1 ½-pedalis, folia vere vigentia et ante caulis evolutionem exsiccata, mericarpia 2 ½ lineas longa, lineam lata. Odor totius plantæ acri-aromaticus.

Ar. Geogr. Rossia australis a Bessarabiâ ad Wolgam.

FERULA (L. Gen. 343).

Flores polygami. Calycis dentes parvi vel obsoleti. Petala integra oblonga vel obovata. Fructus a dorso plano-compressus margine non

incrassato cinctus. Mericarpia jugis subæquidistantibus, dorsalibus tenuibus, marginalibus margini contiguis. Vittæ superficiales in valleculis solitariae, vel 3-4, vel numerosæ tenuissimæ obscuræ. — Herbæ perennes, floribus luteis vel albido-virentibus, foliis decompositis, inflorescentiâ paniculatâ vel corymbosâ sæpe subverticillatâ, involucri nullo aut oligophyllo caduco, umbellis centralibus ramorum fertilibus sæpius sessilibus vel brevius pedunculatis, lateralibus (sub umbellâ centrali sitis) masculis vel polygamis. Hoc unico inflorescentiæ caractere genus *Ferula* naturali modo a *Peucedano* fere eâdem fructûs structurâ donato distinguitur. — Species ob specimina in herbariis sæpe vel foliis, vel floribus, vel fructu maturo carentia interdum imperfecte descriptæ.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. PEUCEDANOIDES. — *Vittæ in valleculis solitariae latæ. Petala acuminata apice involuta.*

* Vaginæ foliorum caulinarum turgidæ ovatæ vel oblongæ.

+ Folia glabra.

F. oopoda, macrocolea, Lycia, Anatolica, Schlechtendalii, Hermonis.

+ + Folia aculeolato-scabra.

F. Orientalis, meifolia, ovina.

* * Vaginæ foliorum caulinarum plus minus elongatæ non manifeste turgidæ.

+ Lacinulæ foliorum lineares.

F. Sinaica, Blanchei, Tatarica, rigidula, galbaniflua.

+ + Lacinulæ foliorum lineari-cuneatæ vel oblongæ.

F. Caspica, nuda, microloba, microcolea.

SECT. II. EUFERULA. — *Vittæ in valleculis 2-3 (rarins abortu solitariae, confer F. communem). Petala acuminata apice involuta.*

* Mericarpium margo semine multo angustior.

F. stenocarpa, communis, glauca, Tingitana, Persica, Lehmanni, kirtella, Karelini.

* * Mericarpium margo semine latior.

F. Szovitsiana.

SECT. III. SCORODOSMA. Gen. *Scorodosma* Bge. pl. Lehm. p. 309. — *Vittæ in valleculis et commissurâ tenuissimæ indistinctæ striis pericarpium sub lente tantum indicatæ. Petala ovata obtusa.*

F. Assa-fætida, alliacea, rubricaulis.

SECT. I. PEUCEDANOIDES.

* Vaginæ foliorum caulinorum turgidæ ovatæ vel oblongæ.

+ Folia glabra.

1. **F. oopoda** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 100 sub *Peucedano*) caule elato tereti striato superne verticillatim ramosissimo ramis basi nudis, foliis amplis glabris ambitu ovato-oblongis supradecompositis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis, laciniis lineari-lanceolatis longis uninerviis, foliis superioribus e vaginâ amplexicauli inflatâ oviformi demum induratâ paucilaciniatis, umbellis multiradiatis centrali ramorum subsessili. involucri oligophyllo vel nullo, involucri phyllis linearibus, calycis dentibus brevissimis. fructu... ♀.

Hab. in Armeniâ Rossicâ in fauce prope salinas non procul ab urbe Nackitchewan (Buhse!), ad Murtschehar inter Ispahan et Teheran (Bunge!), in Belutschîâ alt. 5000'-9000' (Stocks exs. 956!), Fl. Mai.

Vaginæ caulinae interdum ovo gallinaceo vix minores, folia inferiora pedalia. Differt a sequentibus laciniis foliorum non setaceis vel filiformibus sed lanceolatis 1-2-pollices longis 1-1 ½ lineam latis nervo percursis. Flores lutescentes.

2. **F. macrocolea** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 310, sub *Peucedano*) caule elato tereti superne subverticillatim corymboso, ramis basi nudis, foliis supradecompositis partitionibus petiolulatis laciniis rigidis longis filiformibus teretiusculis, foliis superioribus ad vaginas duras amplexicaules inflatas oblongas reductis, umbellis 5-6-radiis centrali ramorum sessili cæteris pedunculatis, involucri nullo, involucellis fere obsoletis, calycis dentibus brevissimis ovatis, stylis deflexis stylopodio conico-depresso sublongioribus, fructu longe elliptico pedicello æquilongo anguste marginato, vittis commissuralibus binis ♀.

Hab. in Persiæ borealis monte Dalmkou (Auch. exs. 4612!).

Folia semipedalia laciniis eis sequentium multo longioribus ½-1-pollicaribus tenuibus, vaginæ magnæ nitidæ longitudinaliter sulcato-striatæ, mericarpa 3 lineas longa sesquilineam lata. Petala flavescentia submarginata.

3. **F. Lycia**, glaberrima, caule tereti lævi superne verticillatim ramoso ramis basi nudis, umbellis tenuiter et breviter 6-8-radiatis centralibus sessilibus, foliis radicalibus..., caulinis e vaginâ inflatâ oblongâ amplexicauli palmatim trisectis divisionibus petiolatis bipinnatisectis, segmentis in lacinias breves oblongo-lineares obtusiusculas divaricatas partitis, involucri nullo, involucellis brevissimis squamiformibus, calycis dentibus brevissimis obtusis, stylis deflexis stylopodio depresso duplo longioribus, fructu... ♀.

Hab. in regione alpinâ montium Lyciæ supra Elmalu (Bourg!). Fl. Jun.

Bipedalis, caulis pennâ anserinâ vix crassior, vaginæ 1 ½-2-pollices longæ, lacinia foliorum integræ et trifidæ lineam dimidiam vix latæ 1-2 lineas longæ,

radii umbellæ fertilis 6 lineas longi, sterilium breviores. Petala lutescentia. A *F. Anatolicâ* staturâ minore, laciniis latioribus foliorum et calycis dentibus distincta.

4. **F. *Anatolica*** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 317 sub *Peucedano*), caule elato tereti superne paniculato-corymboso, ramis inflorescentiæ basi vaginatis, umbellis 10-12-radiatis etiam centralibus ramorum pedunculatis, foliis inferioribus amplis ambitu triangulari-ovatis supradecompositis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis crassiusculis, laciniis setaceis acutis glabris, foliis superioribus ad vaginas inflatas ovatas amplexicaules reductis, involucelli phyllis brevibus lineari-lanceolatis, calycis dentibus triangulari-subulatis, stylis stylopodio disciformi longioribus, fructu... 4.

Hab. in regione montanâ Lydiæ et Cariæ, mons Cadmus supra Philadelphiam et supra Denisleh (Boiss!). Fl. Jun.

Differt a *F. Orientali* laciniis foliorum glabris longioribus non divaricatis, ab eâ, *F. Schlechtendalii* et affinis umbellis fertilibus pedunculatis, calycis dentibus elongatis, etc. Flores Jutei.

5. **F. *Schlechtendalii*** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 311 sub *Peucedano*) glabra, caule elato tereti superne corymboso et subverticillatum ramoso, ramis basi nudis, foliis inferioribus amplis ambitu ovatis supradecompositis divisionibus primariis breviter petiolulatis cæteris sessilibus, laciniis tenuiter setaceis confertissimis acutis, foliorum caulinarum vaginâ late inflatâ laxâ, involuero et involucellis obsoletis, umbellis 10-15-radiatis centralibus ramorum sessilibus, calycis dentibus brevissimis obtusis, stylis stylopodio depresso daplo longioribus, fructu (juniore) obovato-oblongo pedicello suo subbreviore, commissurâ 4-vittatâ 4. *Polycyrtus cachroides* Schlecht. Linn. XVII, pag. 126. — *Eleochoytris cachroides* Fenzl Fl. 1843 nec *Ferula cachroides* Fisch.

Hab. in alpinis montis Gara Kurdistania (Ky. exs. 419!).

Affinis *F. Orientali* differt foliorum laciniis tenuioribus confertioribus glaberrimis nec aculeolatis, stylis elongatis, etc.

6. **F. *Hermonis***, caule tereti striato superne subverticillatum ramoso ramis inflorescentiæ basi nudis, foliis inferioribus ambitu ovatis glaucis glaberrimis, divisionibus primariis crasse petiolulatis cæteris subsessilibus laciniis minimis brevissimis confertissimis linearibus furcatis 3-4-fidis, foliis superioribus ad vaginam amplam inflatam oblongam acuminatam amplexicaulem reductis, umbellis breviter 6-8-radiatis centralibus subsessilibus, involuero nullo, involucelli phyllis oblongis brevissimis, stylis deflexis stylopodio cupulari longioribus, fructu (juniore) ovato, commissurâ latissime vittatâ 4.

Hab. in regione alpinâ montis Gebel Scheik Antilibani alt. 8500' (Ky. exs. 202! Gaill. exs. 1845!). Vulgo *Selloa*.

Caulis 2-3-pedalis, foliorum infer. limbus semipedalis, laciniaë ut in *F. meifolia* breves confertæ sed paulo crassiores et glaberrimæ. Ab eâ insuper ut a præcedentibus differt petalis emarginatis albido-virentibus nec luteis.

+ + Folia aculeolato-scabra.

7. **F. Orientalis** (L. Sp. 356. — Tournef. Voy. II, p. 379 Icon), caule elato tereti superne corymbose et subverticillatim ramoso ramis basi nudis, umbellis breviter 10-15-radiatis centrali ramorum subsessili, foliis inferioribus amplis ambitu ovatis supradecompositis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis, cæteris ut et laciniaë setaceis divergentibus brevibus acutis sparsim aculeolato-scabris, fol. caulinarum brevium vaginâ cucullatâ ovatâ amplexicauli, involucri involucellisque obsoletis, calycis dentibus brevissimis obtusis, fructu obovato-oblongo pedicello sublongiore, stylis stylopodio depresso longioribus, mericarpiis convexis facie commissurali concaviusculis, jugis interioribus crassiusculis carinatis, margine angusto, vittis latis valleculeas implentibus, commissuralibus binis 4. *Peuc. Orientale* Boiss. Ann. 1844, p. 309. — *Peuc. rupestre* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 86.

Hab. in Armeniâ prope Erzerum (Tournef.), in fissuris rupium ad Talasse prope Cæsaream Cappadociæ (Bal!), in Tauriâ (Ledeb. herb!), monte Beschbarmak Caucasi Orientalis (C. A.M.).

Planta 3-5-pedalis, folia radicalia cum petiolo sesquipedalia, mericarpia 4 1/2 lineas longa 2 1/2 lata, flores pallide lutei. Plantæ Tauricæ specimen fructiferum in herb. Ledeb. vidi, foliis quidem orbatum, sed facie et fructibus plantæ Anatolicæ simillimum.

8. **F. meifolia** (Fenzl Pugill. n° 59 sub *Doremate*) caule elato tereti striato supernè subverticillatim paniculato-ramoso, ramis basi nudis, umbellis 10-15-radiatis centralibus sessilibus, foliis amplis ambitu ovatis supradecompositis divisionibus primariis breviter petiolulatis cæteris subsessilibus, laciniiis tenuiter setaceis brevissimis confertissimis acutis dense muriculatis, foliorum superiorum vaginâ amplâ ovatâ inflatâ amplexicauli limbo minuto, involucri oligophyllo deciduo, involucelli phyllis 5-10 brevissimis, calycis dentibus fere obsoletis, stylis deflexis stylopodio urceolari triplo longioribus, fructu (juniori) obovato-oblongo, commissurâ (ex cl. Fenzl) 4-vittatâ 4. *Elaeochytris meifolia* Fenzl in Russegg. Reis. II, p. 958. tab. 19 (non edita).

Hab. in regione superiori montis Cassii supra Suadieh in Syriâ boreali (Ky! Boiss!). Fl. Jun.

Planta 5-6-pedalis, foliorum radicalium limbus pedalis; a *F. Schlechtendalii* lacinulis foliorum dense muriculatis, a *F. Orientali* eis valde abbreviatis, stylis longis, etc. distincta. Flores aurei.

9. **F. ovina** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 61 sub *Peucedano*) caule crasso elato tereti striato superne subverticillatim paniculato, foliis

sub lente aculeolato-scabris amplis petiolo vaginanti lato suffultis ambitu late ovatis supradecompositis, segmentis parvis ovatis vel oblongis in lacinias rigidulas vel minimas ovatas crispulas vel lineariblongas incisiss vel partitis, foliorum caulinarum vaginā inflatā amplā ovato-oblongā limbo parvo, umbellis 10-15-radiatis centralibus subsessilibus, involucri obsoleto, involucelli phyllis minimis squamæformibus, calycis dentibus brevissimis, petalis flavidis glabris, fructu ovato-oblongo vel elliptico, vittis inter valleculeas in unicam latam coeuntibus, valleculea bivittatā ♀.

Hab. in calcareis montium Persiæ austro-occidentalis, Schahu alt. 9000' (Haussk!), in omnibus jugis districtus Kuh Kilouyeh Elymaïdis Susianæ alt. 10000' (Haussk!), prope ruinas Persepolis (Ky. exs. 283!), in Persiâ boreali prope Schahrud (Bge!) in monte Chehel Tun Belutschic (Stocks!). 1. Aprili. Persicæ *Kuma*. Pabulum ovibus gratissimum.

Planta 5-8-pedalis. folia pedem et amplius longa, lacinie variant 1 1/2-2 lineas longæ lineam dimidiam latæ vel multo minores et breviores crispulæ, radii 1-1 1/2-pollicares, mericarpiæ 4 lineas circiter longa 2 lata margine albido subincrassato.

* * Vaginæ foliorum caulinarum plus minus elongatæ non manifeste turgidæ.

+ Lacinulæ foliorum lineares.

10. **F. Sinaica** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 40) glabra glaucescens, caule elato tereti superne paniculato-corymboso, foliis amplis ambitu ovatis pinnatim decompositis costis omnium ordinum latis, laciniiis brevibus linearibus sæpe 3-5-fidis obtusis mucronulatis nerviis flaccidis, caulinarum vaginā ampliatā longā lanceolatā limbi parvi laciniiis brevissimis subulatis, bracteis ad ramorum basin oblongis deciduis, umbellulis centralibus pedunculatis, fructu . . . ♀.

Hab. in præruptis lateris borealis montis Stæ Catarinæ in Arabiâ petrâ (Schimp. exs. 149!). Fl. Mai.

Caulis elatus videtur crassitie digiti, folia inferiora cum petiolo pedalia, petioli partiales crassi complanati, lacinie 2-4 lineas longæ, fol. inferiorum lineam fere latæ superiorum angustiores. Facies *F. Veseritensis* Coss. ex maximâ cum sequenti affinitate valleculea univittatæ esse videntur.

11. **F. Blanchei**, caule elato tereti superne verticillatim ramoso, foliis pilis papillaribus albis patulis velutinis inferioribus ambitu triangulari-ovatis subternatis divisionibus tripinnatisectis, petiolulis partialibus validis, laciniiis linearibus brevibus integris vel 2-3-fidis obtusiusculis, foliis caulinis . . .; umbellâ centrali sessili vel pedunculatâ, mericarpiis (junioribus) ovatis margine semen dimidium æquantibus cinctis, jugis prominulis, valleculeis late univittatis, commissurâ 4-vittatâ. ♀.

Hab. in monte Gebel Abiad deserti Syriaci prope Palmyram (Bl!).

Folia ob petiolos partiales inferiores binos validos subternata; laciniarum formâ *F. Sinaicæ* proxima videtur indumento papillari ab eâ statim dignoscenda.

12. **F. Tatarica** (M.B. Taur. Cauc. III, p. 219) viridis, caule tereti flexuoso corymbose ramoso, foliis bi vel tripinnatisectis segmentis longissimis anguste linearibus acutis serrulato-scabris, caulinis ad vaginas oblongo-lanceolatas reductis, umbellis in ramo subternis subquinq̄ueradiatis centrali subsessili, involucri et involucellis obsoletis, floribus luteis, fructu elliptico anguste marginato, jugis prominulis, vittis latis commissuralibus 2-4 arcuatis γ . *P. Sibiricum* D.C. Prodr. ex parte non W. K. nec Willd.

Hab. in argillosis subsalsis Caucasii sept. circa Stavropol (M.B.).

Facies *P. Ruthenici* a quo umbellarum dispositione et foliolis scabris statim distinguitur, foliola 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicaria lineam dimidiam lata, mericarpiâ 3 $\frac{1}{4}$ lineas longa.

Ar. Geogr. Rossia australis a Bessarabiâ ad Wolgam.

13. **F. rigidula** (D.C. Prodr. IV, p. 172) glabra glaucescens, caule crassiusculo tereti superne paniculato, foliis inferioribus ambitu late triangularibus tripinnatisectis divisionibus omnibus petiolulatis segmentis in lacinulas tenuiter lineares breves crassiusculas canaliculatas acutas divaricatas pinnatisectis, foliorum caulinarum vaginâ longâ cylindricâ amplexicauli limbo minuto vel nullo, umbellis centralibus breviter pedunculatis 6-10-radiis, mericarpiis ellipticis margine semine quadruplo brevioribus cinctis, commissurâ 4-vittatâ γ .

Hab. in saxosis montium montes Beschbarmak Caucasii Orientalis (Fisch. et Mey.). prov. Aderbidjan Persiæ prope Seidkhodji (Szov!).

Bipedalis et elatior, folia radicalia 9-10-pollices longa lataque, radii pollicares, mericarpiâ 5 lineas longa. Caule crassiori longe vaginato, lacinulis foliorum paucioribus divaricatis carnosulis, fructu duplo majori a *F. Caspicâ* distincta; differt a *F. nudâ* foliorum lacinii tenuiter linearibus, umbellis centralibus breviter pedunculatis. *F. rigidula* β *Songarica* Schrenck ad aliam speciem certe spectat.

14. **F. galbaniflua** (Boiss. et Buhse Aufz. p. 99) caule crasso elato tereti nudo superne verticillatim ramoso, foliis tomentellis cinereis quadripinnatisectis partitionibus primariis et secundariis longe petiolulatis, segmentis ovatis minimis in lacinulas brevissimas confertas divaricatas lineari-setaceas integras vel trifidas sectis, foliis caulinis ad vaginas oblongas acutas deciduas reductis, umbellis 6-12-radiatis, involucello obsoleto, pedicellis brevissimis incrassatis, petalis flavis glabris, fructu oblongo vel elliptico margine dimidio semine subangustiore cincto, jugis tenuibus subprominentibus, vittis solitariis turgidis valleculam totam implentibus, commissurâ evittatâ γ .

Hab. ad radices et in latere australi montis Demavend Persiæ bor. alt. 4-8000, (Buhse!). (Vulg. *Kassnih* vel *Boridscheh* Persis audit), inter Mesched et Herat loco Ssebsewar dicto (Bge.). Pars inferior caulis et basis petiolorum gummi *Galbanum* dictum exsudat.

Caulis pollice multo crassior, folia inferiora cum petiolo pedalia, segmenta tres lineas, lacinulæ tenuissimæ lineâ dimidiâ sæpius non longiores, umbellæ radii denum ut et pedunculi incrassati sesquipollicares, flores pallide lutei, mericarpia 6-8 lineas longa 2 $\frac{1}{2}$ -4 lata.

β. *Aucheri*. — Lacinulæ foliorum paulo latiores rigidiores subdecurrentes. Forsan hæc discrimina tantum a folio (unicum vidi) caulino inferiori nec radicali oriunda sunt; fructus simillimus. — *F. gummosa* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 92. — *F. erubescens* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 316 ex parte.

Hab. in Persiâ loco non indicato (Auch. exs. 3658!).

+ + Lacinulæ foliorum lineari-cuneatæ vel oblongæ.

15. **F. Caspica** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 220) caule tenui tereti superne paniculato, ramis iterum ramulosis basi nudis ramulis sparsis vel oppositis interdum verticillatis, foliis radicalibus scabridopuberulis vel glabris ambitu oblongis tripinnatisectis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis, segmentis parvis oblongis in lacinulas minimas confertas oblongas obtusas integras et trifidas pinnatisectis, foliis caulinis ad vaginas lanceolatas reductis, umbellis 4-6-radiis, involuero et involucello obsoletis, mericarpiis ellipticis anguste marginatis, commissurâ bivittatâ 2. *F. cachroides* Fisch. Cat. Gor. — *F. Orientalis* Eichw. non L.

Hab. in aridis subsalsis ad radices Caucasi septentrionalis ad Kislar (C. A.M!) et ad oppidum Madschar (Hohen!).

Planta 2-3-pedalis, folia tenuissime dissecta, mericarpia 2 $\frac{1}{2}$ lineas longa. Flores lutei.

Ar. Geogr. Rossia australis in gubernio Cherson et Tauriâ, regio Wolgensi-Caspica et Aralensis.

16. **F. nuda** (Spreng. Umb. 31, tab. 7, fig. 15) caule tenui tereti superne parce ramoso corymboso, foliis radicalibus glabriusculis bi vel tripinnatisectis divisionibus primariis et secundariis petiolulatis, segmentis parvis in lacinulas obovato-cuneatas 2-3-dentatas pinnatisectis, foliis caulinis ad vaginas subampliatas reductis, umbellis 15-20-radiatis centralibus pedunculatis, involuero et involucello obsoletis, mericarpiis cæcio-pruinosis ellipticis anguste marginatis, commissurâ bivittatâ 2.

Hab. in argillosis salsuginosis Turkestanicæ mediæ (Lehm. ex Bge). Fl. Mai.

Affinis foliis *F. Caspiæ*, sed umbellæ majores, fructus ante maturitatem cæsii majores 4 $\frac{1}{2}$ lineas longi.

17. **F. microloba**, caule crasso tereti superne corymboso, foliis brevissime velutino-puberulis ambitu ovatis bipinnatisectis, petiolis partialibus sulcatis, segmentis minimis ovatis in lacinulas carnosulas

plicato-sulcatas crispulas ovato-oblongas obtuse lobatas pinnatipartitis vel sectis, foliorum superiorum vaginâ adpressâ cylindricâ limbo minimo, umbellis breviter 4-5-radiatis, petalis glabris, fructu (juniore) pedicello duplo longiore oblongo-elliptico, commissurâ bivittatâ 4.

Hab. in Persiâ ad Seidabad inter Teheran et Tabris et prope Schahrud (Bge!).

Pedalis et sesquipedalis, folia radicalia ignota, caulina infima cum petiolo vaginanti fere semipedalia, segmenta vix 2 lineas longa lacinulis minutissimis, radii 7-10 lineas longi. A *F. ovinâ* indumento tenuissime velutino nec aculeolato, foliis et segmentis multo minoribus, vaginis caulinis non inflatis distincta. Vittæ (ex ovarii junioribus) solitariae turgidæ videntur.

18. **F. microcolea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 62 sub *Peucedano*) glabra, caule tenui gracili subdichotome ramoso ad foliorum et ramorum ortum subnodoso, foliis radicalibus e petiolo vaginanti subternatim supradecompositis petiolis partialibus angulato-striatis laciniiis parvis carnosulis sulcatis lineari-cuneatis indivisis vel 2-3-fidis, foliorum caulinorum inferiorum vaginâ oblongâ limbo minuto superiorum nudâ, umbellarum centro nodosarum radiis brevibus tenuibus 3-4, umbellulis paucifloris, involucelli phyllis paucis brevibus lanceolatis, calycis dentibus brevissimis, stylis stylopodio depresso duplo longioribus, fructu pedicello tenui sublongiore elliptico anguste marginato jugis prominentibus, vittis latis, commissuralibus binis remotis 4.

Hab. in alpe Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. 731!). in prov. Aderbidjan ad Nemedabad prope Tabris (Buhse!), in prov. Khorassan inter Schahrud et Nischapur et inter Nischapur et Mesched (Bge!).

Pedalis vel sesquipedalis, laciniae remotiusculæ strictæ lineam dimidiam fere latæ 1 1/2-3 lineas longæ, radii 8-10 lineas longi, petala glabra flavida, mericarpiæ 3 1/2 lineas longa 1 1/2 lata (tantum in spec. Bungeanis mihi obvia). Species inter affines gracilitate et inflorescentiâ depauperatâ notabilis, ex specimenibus pluribus sed nimis imperfectis descripta.

SECT. II EUFERULA.

* Mericarpii margo semine multo angustior.

19. **F. stenocarpa** (Boiss. et Haussk.) glabra glaucescens, caule crasso elato spongioso tereti striato superne subverticillatim et compositè corymboso, foliis radicalibus amplis ambitu late triangularibus ternatim supradecompositis, petioli divisionibus junceis sensim in lacinias anguste lineares longas flexuosas abeuntibus, foliis caulinis paucilobis vel ad vaginam inflatam lanceolatam reductis, umbellis multiradiatis centrali subsessili, radiis breviusculis demum incrassatis, fructu (immaturo) pedicello subæquilongo anguste prismatico-compresso, jugis valde prominulis crassis marginalibus vix latioribus, valleculis 3-4-vittatis, commissurâ plurivittatâ 4.

Hab. in Persiâ australi occidentali in fissuris rupium calcarearum Kotel Mallu supra Schalipur alt. 300'-3000' (Haussk!). Fl Apr.

Caulis quadripedalis, folia radicalia pedalia longioraque laciniis 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicaribus lineam dimidiam latis, radii 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, fructus (immaturi quidem) 2 $\frac{1}{2}$ lineas longi lineam lati. Petala aurea. Species divisione ternatâ foliorum et mericarpiis vix ut videtur manifeste marginatis distinctissima.

20. F. communis (L. Sp. 355 ex synonym. nec ex herb.) glabra, caule crasso valde elato tereti opposite vel verticillatim ramoso, foliis amplis viridibus pinnatim supradecompositis laciniis longis anguste linearibus flaccidis, superiorum vaginâ amplâ oblongâ membranaceâ limbo valde diminuto, bracteis ad basin pedunculorum inflorescentiæ membranaceis oblongis deciduis, umbellâ centrali subsessili, fructu obovato vel elliptico basi subattenuato rarius ovato-orbiculato, jugis tenuibus prominentibus, margine semine quadruplo angustiore, valleculis 3 rarius 2 vel 1-vittatis, commissurâ 2-6-vittatâ \propto . Ic. Rehb. Germ. tab. 1945. — *F. nodiflora* Sibth. et Sm. Fl. Græc. III, p. 72, tab. 279 non Jacq. — *F. Lobeliana* Vis. Nuov. Giorn. Bot. Ital. II, p. 215.

Hab. in collibus aridis et planitiis incultis regionis inferioris, ad littora Atticæ et in scopulo Rapti (Sprun! Heldr!), Cretâ (Heldr!), Thraciâ ad Byzantium (Griseb!), in planitie paludosa ad rudera Ephesi vulgatissima (Boiss!), in planitie Galilææ Ramleh et in monte Ithabure (Boiss!), in Cypro prope Larnaca ubi *Anatriches* vel *Anartheas* audit (Sibth., Ky. exs. 322!). Fl. vere.

Planta 6-12-pedalis laciniis foliorum plus minus elongatis sed semper angustis, mericarpiis (5 $\frac{1}{2}$ -8 $\frac{1}{2}$ lin. longis) ellipticis vel ovato-subrotundis, vittarum numero mire varians nec limites inter eas formas definiendi. Planta sterilis herbarii Linnæani ex cl. Gussone est *Cachrys pungens*, ex cl. de Visiani *Peucedanum longifolium*, sed synonyma citata ad nostram speciem absque dubio spectant.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses, Lusitania, Hispania centralis et australis, Baleares, Corsica, Sardinia, Italia australis, Dalmatia, Africa borealis.

21. F. glauca (L. Sp. 588) glabra, caule crasso elato tereti opposite et verticillatim ramoso, foliis amplis pinnatim supradecompositis laciniis flaccidis supra viridibus subtus glaucis latiuscule linearibus obtusiusculis uninerviis, superiorum vaginâ amplâ oblongâ limbo diminuto, bracteis ad basin pedunculorum membranaceis oblongis deciduis, umbellâ centrali subsessili, fructu elliptico, jugis tenuibus prominentibus, margine semine quadruplo angustiore, valleculis tri-vittatis, commissurâ prominulâ 4-6-vittatâ \propto . Ic. Rehb. Germ. 1944. — *F. Neapolitana* Ten. Nap. III, p. 340. tab. 132. — *F. Candilabrum* Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 83.

Hab. in faucibus montis Parnes Atticæ ad cænobium Panagia Kliston (Heldr!). in Bæotiâ supra Lebadeam (Orph!). Fl. Apr. Mai.

Præcedenti valde affinis nec fructus figura multo constantior, differt (an satis?) laciniis brevioribus planis latioribus 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. latis subtus glaucis et nervo evidentiori percursis. Vittarum intervalla in speciminibus Heldreichianis veluti juga spuria prominent quod in speciminibus Italicis et Dalmaticis non occurrit.

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia australis, Dalmatia.

22. **F. Tingitana** (L. Sp. 355) glabra, caule elato tereti superne paniculato-corymboso, foliis amplis viridibus glaucescentibus lucidis ambitu triangulari-ovatis quaternatim pinnatisectis, segmentis in petiolulum brevem attenuatis oblongis in lacinias breves oblongas obtusas mucronulatas margine subrevolutas pinnatipartitis, foliorum superiorum petiolo in vaginam dilatato, bracteis ad ramorum basin membranaceis oblongis deciduis, umbellis centralibus sessilibus vel breviter pedunculatis, fructu cœsio elliptico margine semine quadruplo angustiore cincto, jugis tenuibus prominentibus, valleculis trivittatis, commissurâ 4-vittatâ \propto . Ic. Moris. Ox. Sect. 9, tab. 15, fig. ult. — *F. sancta* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 39.

Hab. in rupestribus insulæ Chios (Orph!), Rhodi (Bourg!), Syriæ maritimæ ad Tripolin (Boiss! Bl!), Palestinæ in planitiæ Esdraëlon versus Kaifa (Boiss!). Fl. Mai.

Orgyalis, folia *Anthrisci*, mericarpia 5 lin. longa 2 $\frac{1}{2}$ lata; specimina ulterius accepta docuerunt plantam Orientalem præter folia magis glaucescentia et lacinias paulo obtusiores ab Algeriensi non differre.

Ar. Geogr. Africa borealis, Cyrenaica.

23. **F. Persica** (Willd. Spec. I, p. 1413) caule crasso tereti striato mediocri subverticillatim corymboso, foliis breviter pubescentibus ambitu oblongis tripinnatisectis, segmentis minutis ovatis obtusiuscule 3-5-dentatis secus costam decurrentibus, umbellis centralibus subsessilibus 12-20-radiatis, pedicellis flore quadruplo longioribus fructiferis vix incrassatis fructu duplo vel triplo brevioribus, petalis pallide flavis glabris, fructu elliptico margine semine quadruplo angustiore cincto, jugis tenuissimis prominulis, valleculis 3-4-vittatis commissurâ multivittatâ \propto . Ic. Andr. Bot. Rep. tab. 558. — Bot. Mag. tab. 2096! — *Assafætida* Hope in Phil. Trans. 1785, p. 36, tab. 3 et 4. — *F. Assafætida* Mart. in Mill. Dict. n° 9 non alior. — *F. puberula* Boiss. et Buhse Aufz. p. 98.

Hab. in montibus Ghilani (Pall. ex Hope), in ejusdem prov. montibus inter Bibersin et Pokideh alt. 3000'-6000' ubi *Voija* dicitur (Buhse!), specimina florifera a cl. Buhse n° 213 bis prope Nakitschewan lecta non differre videntur, in collibus Transcaucasiæ prope Baku (C. A.M.).

Sesquipedalis, folia semipedalia fere ut in *F. ovina* dissecta sed pubescenti-velutina nec aculeolato-sabra segmentis circ. 3 lineas longis, radii 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, mericarpia 4 lineas longa 2 $\frac{1}{2}$ lata. Gummi Assam foetidam ex Pallasio exsudare videtur.

24. **F. Lehmanni**, caule tereti striato folioso verticillatim corymboso glabro, foliis breviter pubescenti-velutinis ambitu late triangularibus tripinnatisectis costis crassiusculis segmentis ovatis minutis acutiuscule dentatis secus costam decurrentibus, foliorum superiorum petiolo brevi subinflato, umbellis centralibus sessilibus 7-10-radiatis radiis glabris, pedicellis flore brevioribus, petalis extus pubescenti-

bus, fructu pedicello incrassato sextuplo longiore elliptico margine semine quadruplo angustiore cincto, jugis tenuibus vix prominulis, valleculis tenuissime 3-4-vittatis, commissurâ multivittatâ φ . *F. Persica*? Bge. in pl. Lehm. p. 305! Borez. Ferul. p. 17-20 non Willd.

Hab. in desertis argillosis salsis, desertum Kisilkum Tarkestanie borealis (Lehm! Vulg. *Iran*), in Belutschîâ prope Gurghina (Stocks! saltem spec. florif. non differre videntur).

Foliis *F. Persice* valde affinis differt umbellulis ob pedicellos brevissimos capitato-globosis, petalis puberulis; mericarpia majora 5 lineas longa, planta Assam foetidam valde redolet.

Ar. Geogr. Regio Aralo-Caspica.

25. **F. hirtella**, caule tereti stricte paniculato ramisque sub lente breviter et patule hirtellis, foliis glaucis subtus velutinis breviter petiolatis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis sessilibus decurrentibus elongato-oblongis in lobos ovatos crenato-crispos decurrentes alternos sinuatim partitis inferioribus partitionum secundariarum rachidi contiguïs, foliis caulinis superioribus ad vaginam angustam reductis, umbellis 7-10-radiatis centralibus subsessilibus, radiis brevius hirtellis. umbellulis subglobosis, petalis hirtellis, fructu... φ .

Hab. inter Kerman et Yezd Persie orientalis et inter Ispahan et Teheran prope Kum (Bge!).

Caulis sesquipedalis basi pennâ anserinâ subcrassior, folia inferiora 5 pollices longa, segmenta 3-6 lineas lobi lineam unam longi, umbellae floriferae radii 6-7 lineas tantum longi, pedicelli flore vix longiores, petala e sicco albido-lutescentia. Affinis petalis puberulis et foliorum dissectione *F. Lehmanni* quæ differt foliis amplioribus tripinnatis, segmentis inferioribus rachidi secundariæ vel tertiariæ non contiguïs, radiis glaberrimis.

26. **F. Karelîni** (Bge. pl. Lehm. p. 306) caule folioso tereti superne verticillatim ramoso, foliis glabris biternatisectis costis segmentisque divaricatis rigidis linearibus planis hisce interdum oblongo-linearibus integris vel inciso-dentatis sæpe falcato-recurvius acutis subpungentibus, foliorum caulinarum laciniis abbreviatis, umbellis 10-15-radiatis centrali pedunculatâ, umbellulis ob pedicellos brevissimos capitatis, involucellis phyllis triangulari-lanceolatis villosulis flores subæquantibus, petalis extus puberulis, mericarpis ellipticis basi et apice subretusis margine subinflato semine duplo angustiore cinctis breviter pilosis, jugis prominulis, vittis tenuibus in valleculis 3-5, in commissurâ puberulâ 6-8 φ . *F. peucedanifolia* Kar. et Kir. Enum. n° 378 an Willd.?

Hab. in desertis argillosis salsis Persie ad Schurab inter Ispahan et Teheran et in prov. Khorassan inter Schahrud et Nischapur (Bunge!), in deserto Karakum Turkestanie Lehm (ex Bge.), in Belutschîâ (Stocks!).

Sesquipedalis, folia fere ut in *F. Meyeri* (Ledeb. sub *Sorantho*) Ic. Ross. tab. 82, sed segmenta breviora et latiora sæpe incisa, radii sesquipollicares, mericarpia 4-5 lineas longa.

Ar. Geogr. Songaria.

* * Mericarpii margo semine latior.

27. **F. Szovitsiana** (D.C. Prodr. IV, p. 173) caule tereti corymboso nudo, foliis sub lente papilloso-velutinis e petiolo brevi dilatato oblongo ambitu triangularibus tripinnatisectis, segmentis rigidulis parvis ovato-oblongis basi attenuatâ subdecurrentibus obtuse sinuatis dentatis vel partitis lobis brevissimis, umbellulis 6-8-radiis centrali subsessili, fructu brevissime pedicellato nitido elliptico vel orbiculato, margine utrinque semine latiori, jugis tenuissimis, vittis tenuissimis vallearum 3-4, commissuralibus numerosis 4.

Hab. in argillosis et lapideis prov. Aderbidjan Persiæ prope Seidkhodji (Szov!), in Armeniâ Rossicâ in monte salsugineo Kulp (C. Koch).

Sesquipedalis, collum dense fibrosum, folia 5-6-pollices longa lataque segmentis 4-6 lineas longis, radii fructiferi sesquipollicares, mericarpia 6-8 lineas longa. Species margine fructus latissimo insignis.

SECT. III. SCORODOSMA.

28. **F. Assa-fætida** (L. Mat. Med. 79) caule crassissimo tereti clato inferne foliato superne dense et subumbellatim paniculato, foliis puberulis minuteque glandulosis vel cinereo-tomentellis radicalibus petiolatis amplis ternatisectis divisionibus bipinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis obtusis decurrentibus, foliorum caulinarum vaginis ampliatis, vaginis membranaceis oblongis cucullatis ad basin ramorum inflorescentiæ, umbellis pedunculis demum crassissimis suffultis, radiis 20-30 pedicellisque brevissimis villosis demum incrassatis, ovario villosis, petalis luteis glabris, mericarpiis ovatis vel suborbiculatis sparsim puberulis vel glabrescentibus margine dimidio semine sublato cinctis, jugis dorsalibus prominulis, vallearum et commissuræ vittis indistinctis 4. Ic. Borecz. Ferul. tab. 1 et 2. — *Assa-fætida Disgunensis* Kæmpf. Amæn. p. 335, Icon. — *Scorodosma fætida* Bge. pl. Lehm. p. 309.

Hab. in lapideis et arenosis salsuginosis Persiæ orientalis in prov. Khorassan (Bunge!) et Affghaniæ conterminæ prope Herat (Bge.), in montosis prov. Lar Persiæ australis (ex Kæmpfer), in totâ Turkestanâ austradi usque ad fluvium Syrdarja (Lehm! Borecz.). Khirghisice *Sassyk-Kurai*, Bucharice *Kawar*.

Caulis orgyalis et biorgyalis, inflorescentiæ sæpe compositæ rami et pedunculi approximati alterni et verticillati crassi, radii umbellæ femineæ sesquipollicares, folia radicalia sesquipedalia segmentis 1-2-pollices longis, mericarpia 5-6 lineas longa 4-4 1/2 lata. Ex comparatione plantæ Kæmpferi in Mus. Brit. a cl. Boreczow institutâ cum *Scorodosmate fætido* Bge., hoc est vera *F. Assa-fætida* L.

Ferula Narthex Boiss. = *Narthex Assa-fætida* Falcon. Trans. Linn. Soc. XX, 285. Bot. Mag. tab. 5168 est species sectionis *Peucedanoides* gummi ejusdem naturæ quoque emittens, foliis *Dorematis* donata et quæ ab auctore et nonnullis cum *F. Assa-fætida* confusa fuit. Hæc lucusque extra fines ditionis nostræ ad Hussorah Tibetiæ tantum observata fuit.

29. **F. alliacea**, caule crasso elato striato rubello folioso superne verticillatim ramoso, foliis dense tomentellis griseis tripinnatisectis segmentis ovato-oblongis vel lineari-cuneatis indivisis vel 3-5-lobis crenulato-sinuatis vel obtuse dentatis decurrentibus, foliorum caulinarum petiolo brevi vaginaeformi oblongo limbo valde diminuto, umbellæ radiis 15-20 brevibus fructiferis pedunculisque crassis spongiosis, pedicellis incrassatis brevissimis, mericarpiis ovato-oblongis margine semine quintuplo angustiore cinetis, jugis tenuissimis prominulis, vallicularum et commissuræ vittis obsoletis indistinctis ♀, *F. Assafetida* Boiss. et Buhse Aufz. p. 100. — Borez. Ferul. p. 18. non L.

Hab. in Persiâ orientali circa Djendack et Yezd (Buhse!), in prov. Khorassan prope Schahrud, Nischapur, Mesched et circa Dehrachtindjan et Kerman (Buhse!). alt. 3000'-7000'. Vulgo in prov. Khorassan *Angusch* et prope Kerman *Yendebug* dicta.

Planta 2-4-pedalis, folia pedalia ea *F. Assafetide* referentia, sed costæ primariæ et secundariæ minus crassæ flaccidæ et segmenta minora lobato-dentata nec integra, radii sesquipollicares, mericarpia illis *F. Assafetide* dimidio minora et angustius marginata 3-3 1/2 lineas longa, vittæ obscurissimæ. Sicut plures species affines gummi Assafetidam fundere videtur.

30. **F. rubricaulis** (Boiss. Diagn. Ser. II. 2. p. 92), caule elato crasso fereti superne verticillatim ramoso ramis radiisque rubris, foliis..., umbellâ centrali ramorum fertili 20-30-radiatâ, pedicellis fructiferis vix incrassatis fructu quadruplo brevioribus, mericarpiis oblongo-ellipticis basi et apice obtusis subretusis margine dimidio semini angustiore cinetis, jugis tenuissimis vix prominulis, vittis in valliculis numerosis tenuibus subindistinctis ♀. *F. erubescens* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 316 ex parte.

Hab. in faucibus alpis Kuhdâcna Persiæ australis (Ky. exs. 666!). Semina incolis condimentum præbent. Umbella fructifera ex monte Dalmkuh Persiæ bor. Auch. exs. 4614 huc quòque spectare videtur.

Planta ex Kotschy 5-6-pedalis umbellis fructiferis tantum nota. umbellæ centrales subsessiles cum lateralibus masculis pedunculis longis suffultis, radii bipollicares, mericarpia 6 lin. longa 3 lata, vittæ tantum striis approximatis tenuibus pericarpii indicatæ.

Species dubia a genere certe aliena.

F? *Armena* (C. Koch Linn. XVI, p. 358 non n.c.) glabra, caule crassiusculo elato striato superne opposite umbellifero, foliis caulinis strictius petiolo brevi dilatato suffultis ambitu triangulari-oblongis tripinnatisectis segmentis lineari-cuneatis decurrentibus 2-3-fidis, umbellis 12-15-radiatis centrali fertili lateralibus masculis omnibus pedunculis longis crassis suffultis, involuero nullo, involucelli phyllis 12-15 oblongo-lanceolatis acutis albidis, dentibus calycinis longis lanceolatis, petalis albis obovato-oblongis profunde et inæqualiter bitidis

cum lacinulâ setaceâ inflexâ, filamentis longis, ovario elongato costato, fructu. . . 4.

Hab. ad Daratschitchak Armeniæ Rossicæ bor. (C. Koch!). V. sicc. in herb. C. Koch et Ledeb.

Folia inter ea *Ferulæ* et *Cnidii apioidis* intermedia, radii 1-1 ½-pollicares. Ob calycis dentes elongatos petalorumque formam et colorem certissime non *Ferula*, mihi genus omnino ignotum, forsân novam et tunc ut cl. C. Koch proponit *Pycnosciadium* appellandum.

FERULAGO (Koch Umb. p. 97. — *Lophosciadium* D.C. Mém. V, p. 57. — *Uloptera* Fenzl Flora 1843, 461).

Flores polygami. Calyx 5-dentatus. Petala subrotunda vel ovata integra apice inflexa. Fructus a dorso plano-compressus margine tenui vel subincrassato cinctus. Mericarpia jugis æquidistantibus tribus filiformibus corticoso-elevatis vel alatis, lateralibus obsoletis in marginem abeuntibus. Vittæ numerosissimæ dorsales pericarpio tectæ et in sulcis albuminis nidulantes, commissurales superficiales. — Herbæ perennes sæpius elatæ, flavifloræ, foliis decompositis. Genus *Ferulæ* affline, ab eâ præter vittas irregulares sæpius multo numerosiores et pericarpio tectas jugaque sæpissime corticosa umbellis semper involucro polyphylo donatis et habitu peculiari commode distinguendum. *Lophosciadium* a Candolleo inter *Thapsias* ob juga erroneè secundaria dicta collocatum, ex cl. Bth. et Hooker *Seselineis* adnumeratum, omnibus notis congruit cum *Euferulagine* mediante *F. macrocarpâ* et affinibus.

Specierum Orientalium distributio.

SECT. I. EUFERULAGO. — *Vittæ subæquales. Petioli costæ secundariae ad ipsam in costâ primariâ insertionem segmento multido decussato instructæ.*

* Juga dorsalia filiformia.

+ Foliorum laciniae lineares vel oblongæ.

F. galbanifera, Aucheri, pauciradiata.

+ + Foliorum laciniae setacæ.

F. asparagifolia

* * Juga dorsalia corticosa elevata vel anguste alata.

+ Foliorum laciniae setacæ.

a.) Folia ambitu ovato-oblonga.

F. Cassia.

b.) Folia ambitu lanceolata vel linearia.

F. setifolia, Sartorii, humilis, macrosciadia, platycarpa, stellata, longistylis.

+ + Foliorum laciniaë lineares vel oblongæ.

F. nodosa, sylvatica, Syriaca, monticola.

* * * Juga dorsalia alæformia sicut margo mericarpii plus minus undulata et denticulata.

+ Foliorum laciniaë oblongo-lineares. Folia ambitu ovato-oblonga.

F. macrocarpa, lophoptera, silaifolia.

+ + Foliorum laciniaë lineari-setaceæ. Folia ambitu lanceolato-lineararia.

F. Thirkeana, meoides.

SECT. II. ANISOTÆNIA. — *Vittæ dorsales subquatuor aliis majores. Petioli costæ secundariæ basi segmento decussato non instructæ.*

* Foliorum costæ in lacinias lineares rigidas ab eis subindistinctas abeuntes.

F. thyrsiflora, angulata, Carduchorum, trifida.

* * Foliorum segmenta in lacinulas tenues breviter lineares multifida.

F. pachyloba, trachycarpa, frigida, cinerea, contracta, biacteata.

SECT. I. EUFERULAGO.

* Juga dorsalia filiformia.

+ Foliorum laciniaë lineares vel oblongæ.

1. **F. galbanifera** (Koch Syn. I, p. 332) glabra, caule angulato folioso superne subverticillatim corymboso, foliis radicalibus ambitu ovato-rhombeis pinnatim supradecompositis laciniiis linearibus brevibus mucronatis, caulinis super. subsessilibus, umbellæ radiis numerosis longiusculis, involucri utriusque phyllis lanceolatis brevissimis, mericarpiis planissimis elliptico-rhombeis vel obovatis anguste marginatis, jugis filiformibus parum elevatis, valleculis latiusculis 4. *Ferula Ferulago* L. Sp. 356. — *F. nodiflora* M.B. I, p. 220. — Jacq. Austr. t. 5. — *F. sulcata* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 299 non Desf. — *F. campestris* Bess. Enum. 44.

Hab. in Tauriâ (M.B., herb. Fauché!), Caucaso et prov. Transcaucasicis (C. A.M!).

β. *brachyloba*. — Laciniaë foliorum brevissimæ crassiusculæ.

Hab. in Tauriâ merid. (Steven!).

A plantâ Italicâ et Gallicâ nullo caractere distincta, fructus variat 5-7 lineas longus.

Ar Geogr. Gallia australis, Italia, Dalmatia, regio Danubialis, Rossia australis.

2. **F. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 324) glabra glaucescens, caule tereti tenui parce corymboso, foliis radicalibus ambitu oblongo-lanceolatis pinnatim supradecompositis petiolulis strictis, laciniiis parvis oblongis mucronulatis crassiusculis margine subrevolutis, umbellis breviter 5-7-radiatis, involucri et involucellis lanceolato-linearibus, pedicellis fructu 2-3-plo brevioribus, mericarpiis planissimis obovatis vel oblongis margine tenui dimidio semini æquilato cinctis, jugis filiformibus parum prominulis $\frac{1}{2}$.

Hab. in declivibus lapidosis montis Sipyli supra Magnesiam in Lydiâ (Boiss!), in Phrygiâ (Auch. exs. 3667 bis!).

Bipedalis, folia inferiora semipedalia stricta lacinulis subverticillatis decussatis 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. tantum longis, radii fructiferi sesquipollicares, mericarpiâ basi retusa 4-5 lineas longa 3-4 lata. Lacinulis carnosiss oblongis et mericarpiis breviter pedicellatis latius marginatis, etc., a *F. galbaniferâ* distincta.

3. **F. pauciradiata** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 37) glabra glaucescens, caule tereti subnudo paniculato-ramosissimo. foliis fere omnibus radicalibus amplis ambitu triangularibus ternatisectis divisionibus secundariis bipinnatisectis, laciniiis minutis rigidulis breviter linearibus mucronatis lacinisculis, umbellis longe pedunculatis 3-5 rarius 6-7-radiatis, involucri involucellisque brevissimis oblongis, pedicellis fructu brevioribus, mericarpiis ellipticis margine tenui semine quadruplo angustiore cinctis, jugis filiformibus parum prominulis $\frac{1}{2}$.

Hab. in rupestribus calidis Anatoliæ in Lycaoniâ ad Bounarpatchi inter Karaman et Ermenek (Heldr!), in monte Alidagh Cappadociæ alt. 4300' (Bal!), monte Berytdagh Cataoniæ (Haussk!). Fl. Jun.

Tri et quadripedalis, folia radicalia 6-9 poll. longa et lata, petioluli secundarii et tertiarii præter segmentum ad eorum ortum sessile longe nudi. lacinie eis *F. Aucheri* subsimiles sed paululum majores et longiores; hæc species præterea differt foliis ambitu oblongo-lanceolatis non ternatis, radiis pluribus brevioribus, involucri linearibus, mericarpii margine duplo latiore.

+ + Foliorum lacinie setaceæ.

4. **F. asparagifolia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 321) glabra, caule tereti thyrsoido-corymboso, foliis infer. maximis ambitu late ovatis in lacinulas tenuiter setaceas supradecompositis costâ primariâ et secundariis angulatis, foliis superioribus ad vaginas reductis, umbellis multiradiatis fructiferis ad centrum nodosis, involucri et involucellis oblongo-lanceolatis reflexis, mericarpiis pedicello non incrassato longioribus elliptico-rhombeis basi truncatis superne attenuatis margine semine quadruplo angustiore cinctis, jugis filiformibus $\frac{1}{2}$.

Hab. in collibus calidis Lydiæ circa Smyrnam et Magnesiam Sipyli (Boiss! Bal. exs. 40! Fleisch. Un. Itin. sub *Athamanthâ verticillatâ*!), in Tauro (Ky. 214!).

Planta 4-5-pedalis, folia inferiora pedalia et bipedalia expansa, lacinie 2-3 lineas longæ, radii 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, mericarpiâ 4-5 lin. longa 2 $\frac{1}{2}$ lata.

* * Juga dorsalia corticosa elevata vel anguste alata.

+ Foliorum laciniae setaceae.

a.) Folia ambitu ovato-oblonga.

5. **F. Cassia** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 38) glabra, caule tereti corymboso, foliis infer. tripinnatisectis segmentis parvis ovatis oppositis interdum subdistantibus in lacinulas brevissimas setaceas multisectis, umbellis 6-8-radiatis, involuero involucellisque brevissimis lanceolatis, mericarpiis pedicello incrassato aequilongis (immaturis) ovato-oblongis margine undulato semine quadruplo angustiore cinctis, jugis tenuiter corticoso-alatis ♀.

Hab. in sylvaticis ad radices australes montis Cassii Syriae bor. (Boiss!), montis Amani (Ky. exs. 49!), in rupestribus prope Marasch (Haussk!), in Ciliâ ad radices Tauri et montis Nurdagh (Ky. exs. 214! sub *F. geniculatâ* et Suppl. 2!). Fl. Apr. Mai.

Planta 2-3-pedalis, folia infer. cum petiolo saepe pedalia, segmenta 2-3 lineas laciniae $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ lineae longae, caulis interdum ad ramorum ortum subnodosus. Inter species lacinulis setaceis donatas ambitu ovato foliorum *F. asparagifoliae* affinis, sed lacinulae valde abbreviate et fructus diversissimi. *F. nodosa* fructu affinis differt laciniiis triplo majoribus, radiis fructiferis stellatum patentibus, etc.

b.) Folia ambitu lanceolata vel linearia.

6. **F. setifolia** (C. Koch Linn. XVI, p. 358) glabra, virens, caule striato subangulato superne verticillatim corymboso, foliis supradecompositis laciniiis setaceis canaliculatis acutis, umbellis 7-12-radiatis, involuero et involucellis breviter lanceolatis, mericarpiis ellipticis pedicello duplo longioribus margine corticoso obtuso semine vix angustiore cinctis, jugis dorsalibus corticosis elevatis acutiusculis, valleculeis angustis ♀. *Lophosciadium setifolium* C. Koch Linn. XIX, p. 39. — *Ferulago oxyptera* Boiss. Ann. 1844, p. 320. — *Ferula sylvatica* Szov. exs.

Hab. in Armeniâ boreali et in prov. Karabagh (Szov!).

Folia semipedalia pollicem lata, radii fructiferi pollicares, mericarpia 4-6 lineas longa ut in *F. sulcatâ* Algeriensi profunde sulcata, valleculae illis sequentium angustiores.

7. **F. Sartorii**, glabra, virens, caule tereti parum folioso ramoso, foliis decompositis laciniiis tenuissime setaceis, foliis caulibus e petiolo dilatato valde abbreviatis, umbellae radiis numerosis brevibus, involuero et involucellis oblongis his pedicellos aequantibus, mericarpiis ovatis pedicello sublongioribus margine corticoso acuto dimidio semini aequilato cinctis, jugis corticosis elevatis obtusis ♀.

Hab. in lapidosis insulae Andros Cycladum ad viam inter Brachnon et Panagia Panachrantos (Sart!). Fruct. Aug.

Specimen meum pedale, folia 7-8 pollices longa 8-10 lineas lata, radii sesquipollicares, pedicelli fructiferi subincrassati, mericarpia 4 $\frac{1}{2}$ lineas longa tres lata. Involucellis amplis, mericarpium ovati margine angustiore acuto, jugis obtusis minus prominentibus a *F. setifolia* differt, involucellis latis et fructu non acutato a *F. humili*.

8. ***F. humilis*** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 322) glabra, caule tereti dichotomo corymboso, foliis fere omnibus radicalibus expansis in lacinulas setaceas confertas decompositis, foliis superioribus in vaginas lineari-lanceolatas mutatis, umbellis multiradiatis fructiferis ad centrum nodosis, involuero et involucellis polyphyllis linearibus, pedicellis fructiferis brevissimis subincrassatis, mericarpium ovato-oblongis basi truncatis superne acutiusculis margine obtuso dimidio semine æquilato cinctis, jugis corticosis prominentibus obtusis, valleculis latiusculis ♀.

Hab. in collibus siccis Lydiæ circa Smyrnam et Magnesiam (Boiss! Bal! exs. 48!), in insulâ Chio (Orphan!). Fl. Mai.

Caulis 1-1 $\frac{1}{2}$ -pedalis, folia 4-6-pollices longa angusta, mericarpia 4 lineas 2 $\frac{1}{2}$ lata.

9. ***F. macrosciadia*** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 82) glabra, caule tereti striato superne corymboso, foliis radicalibus elongatis in lacinulas breves setaceas confertas decompositis, foliis super. in vaginas anguste lineares mutatis, umbellæ radiis numerosis longis subæqualibus, involuero et involucellis lineari-setaceis deflexis brevibus, pedicellis fructiferis brevibus subincrassatis, mericarpium ovatis vel oblongis margine obtuso dimidio semine æquilato cinctis, jugis subcorticoso-filiformibus parum elevatis ♀.

Hab. in vineis Phrygiæ prope Ouchak (Bal!).

Affinis *F. humili*, differt foliis longioribus 9-12-pollicaribus, radiis tripollicaribus, fructu majore (5-5 $\frac{1}{2}$ lin. longo) obtuso, jugis subfiliformibus parum prominulis.

10. ***F. platycarpa*** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 82) glabra, caule tereti striato corymboso, foliis brevibus decompositis segmentis subdistantibus brevibus in lacinulas breves crassiuscule setaceas mucronatas multisectis, umbellis breviter 5-6-radiatis, involuero et involucellis oblongo-lanceolatis brevibus, pedicellis fructu duplo brevioribus non incrassatis, mericarpium ovato-oblongis basi et apice obtusis margine corticoso undulato dimidio semine latiore cinctis, jugis elevatis corticoso-alatis ♀. *F. Bourgæi* Boiss. Mss. — *F. Armena* D.C. Prodr. IV, p. 174 non alior. (saltem ex spec. incompleto Tourn).

Hab. in regione montanâ montis Alidagh Cappadociæ alt. 4500' (Bal!), in Armeniâ circa Erzinghan (Tchih!), circa Baibout (Bourg!). Fl. Jul.

Sesquipedalis, folia 4-5 pollices longa 4-5 lineas lata, radii fructiferi pollicares, fructus 4-5 lineas longus; affinis *F. macrosciadiæ* sed radii breves et ab eâ et præcedentibus jugis acutis subalatis distincta.

11. **F. stellata** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 323) glabra, caule folioso inferne sulcato-angulato superne tereti longe paniculato-ramosissimo, foliis infer. in lacinias tenuiter setaceas supradecompositis, caulinis subsessilibus abbreviatis setaceo-multifidis, involuero et involucellis oblongo-lanceolatis brevibus, umbellæ demum centro nodosæ radiis 8-12 pedicellisque demum incrassatis stellatim expansis, mericarpiis pedicello sublongioribus ellipticis margine acuto semine triplo angustiore cinctis, jugis corticosis subelevatis. valleculis latis 4.

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. exs. 3660!), in subalpinis Persiæ Kurdistanicæ prope Mendeli (Noël), in rupibus calcareis montium Avroman et Schahu Persiæ austro-occidentalis alt. 5000'-7000' (Hausskn!).

Tri vel quadripedalis, folia radicalia sæpe pedalia, radii sesquipollicares, mericarpia 5 lineas longa 2 $\frac{1}{4}$ lata. A præcedentibus caule inferne angulato, foliis superioribus ad vaginas aphyllas non reductis, radiis demum incrassatis stellatim patentibus distincta.

12. **F. longistylis** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 321) glabra, caule crasso sulcato elato superne ramosissime corymboso, foliis infer. ambitu late lanceolatis in lacinias longas lineari-setaceas supradecompositis, foliis superioribus ad vaginas oblongas reductis, umbellis longe multiradiatis, involucri involucellique phyllis numerosis oblongis brevibus deflexis, ovario ovato stylis eo subæquilongis superato, mericarpiis. . . . 4.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 3739!).

Caulis elatus inferne pollicem crassus, folia amplissima, facies et inflorescentia *F. sulcata* sed lacinie foliorum multo angustiores subsetacæ. Affinitas ob fructus ignotos dubia sed stylis longis insignis.

+ + Foliorum lacinie lineares vel oblongæ.

13. **F. nodosa** (L. Sp. p. 334 sub *Peucedano*) glabra glaucescens, caule tereti striato subflexuoso ad dichotomias nodoso-inflato subaphyllo, foliis radicalibus ambitu triangularibus supradecompositis lacinis anguste linearibus brevibus mucronatis subtus prominule uninerviis, umbellæ radiis 10-12 fructiferis stellatim patentibus, involucri involucellique phyllis oblongis minutis, mericarpiis ellipticis basi attenuatis anguste marginatis, jugis dorsalibus tenuiter alatis 4. *Ferulago nodosa* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 37. -- *Ferulago geniculata* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 324 non Guss. -- *P. Creticum* D.C. Prodr. IV, p. 182. -- *Hammatocaulis Cretica* Tausch Flor. 1834, I, p. 347.

Hab. in collibus Cretæ (Sieb.), prope Castellum Petiada (Heldr!), in montibus Hymetto, Pentelico et Parnes Atticæ (Sprunfl). Fl. Mai.

Bipedalis, folia radicalia pedem dimidium longa et lata lacinulis 2 lineas longis, radii fructiferi sesquipollicares, fructus 5 lin. longus. *F. geniculata* Guss. planta Sicula affinis differre videtur fructus duplo majoris jugis corticosis crassis.

14. **F. sylvatica** (Bess. Enum. p. 44 sub *Ferula*) glabra, caule tereti, foliis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatim supradecompositis partitionibus primariis sessilibus utrinque decrescentibus laciniiis anguste linearibus mucronatis, umbellæ radiis 6-10 subæqualibus, involucri et involucelli phyllis oblongis brevibus deflexis, mericarpiis ovatis parvis margine corticoso subcarinato semine triplo angustiore cinctis, jugis corticosis subelevatis $\frac{1}{4}$. Ic. *F. monticola* Rehb. Germ. tab. 2051 non Boiss. et Heldr.

Hab. in Caucaso occidentali prope Gelindjick ad mare Nigrum (Nordm. ex Ledeb.). E ditone nondum vidi. Specimen ex Constantinogorsk a cl. C.A. Meyer missum ad *F. galbaniferam* spectat!

Affinis *F. Barrelieri* et *monticola* differt fructu ovato tres lineas longo, margine acutiusculo non undulato, jugis corticosis quidem sed minus elevatis.

Ar. Geogr. Banatus, Transylvania, Serbia, Rossia australis.

15. **F. Syriaca** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 38) glabra glaucescens. caule elato tereti superne corymboso, foliis inferioribus amplis ambitu ovato-oblongis pinnatim supradecompositis partitionibus primariis et secundariis longe petiolatis segmentis in lacinias lineares vel oblongo-lineares acutas margine revolutas et eximie scabridas subtus nervo elevato percursas sectis, umbellis longiuscule 7-12-radiatis, involucri et involucellis ovato-triangularibus brevissimis, pedicellis fructu longioribus, mericarpiis (junioribus) ovato-oblongis margine acuto angusto hianti cinctis, jugis elevatis corticosis $\frac{1}{4}$.

Hab. in fissuris rupium et lapidosis Ciliciæ littoralis ad Bouloukli (Bal!), Syriæ bor. ad Suadieh et prope Antiochiam (Boiss!), ad Arissam (Ehrenb!), in Antilibano inter Berythum et Damascum (Boiss!), in Libano supra Tripoli (Bl!), in Judæa prope Ain Karen (Gaill!). Fl. Jun.

Tri et quadripedalis, folia inferiora $\frac{1}{2}$ -1 pedalia lacinulis eis *F. Aucheri* similibus sed majoribus 2-3 lineas longis et scabris. Fructus junioris structurâ affinis videtur *F. sylvaticæ* et *monticolæ* a quibus lacinulis latioribus (1 lineam) scabris, petiolis partialibus elongatis nec nullis, etc., differt.

16. **F. monticola** (Boiss. et Heldr. Diagn.-Ser. II, 2, p. 91) glabra, caule angulato vel striato folioso superne stricte corymboso, foliis radicalibus ambitu oblongo-lanceolatis pinnatim supradecompositis partitionibus primariis sessilibus utrinque decrescentibus laciniiis oblongo-linearibus linearibusque brevibus mucronatis, foliis caulinis sessilibus, umbellæ radiis numerosis longiusculis strictis, involucri et involucelli phyllis brevibus oblongis, mericarpiis ellipticis margine corticoso semine duplo angustiore carinato undulato cinctis,

jugis corticosis elevatis obtusis, valleculis angustis φ . *F. sylvatica* var. *Orphanidis* Boiss. et Heldr. loc. cit. p. 91. — *Lophosciadium Barrelieri* Griseb. Spic. I, p. 372!

Hab in dumosis et sylvaticis regionis montanæ inferioris, Parnassus supra Rachova (Heldr. Herb. Norm. 42! et Orph. Fl. Gr. exs 356!), mons Chelmos Peloponnesi (Orph!), Olympus Thessalus (Heldr! Orph!), Macedonia in monte Atho (Griseb.), in monte Korthiati (Friv! Orph!). Fl. Jun.

Bi et quadripedalis, laciniae foliorum longitudine in plantis macris et elatis valde variantes, fructus 4-5 lineas longus ob margines subundulatos utrinque obsolete bialatus. Valde affinis *F. Barrelieri* Ten. fructus minoris margine obtuso non undulato distincta et *F. sylvaticæ* Besser quæ habet fructum ovatum tres lineas tantum longum cujus margo acutus quidem est nec undulatus. *F. monticola* Ic. Rchb. Germ. tab. 2051 non est *F. monticola* B. et H sed *F. sylvaticæ*.

- * * * Juga dorsalia alaformia ut et margines fructus undulato-denticulata.
- + Foliorum laciniae oblongo-lineares. Folia ambitu ovato-triangularia.

17. *F. macrocarpa* (Fenzl Flora 1843, p. 460 sub *Uloptera*) glabra glauca, caule tereti dichotome ramoso corymboso, foliis petiolo brevi complanato suffultis trisectis partitionibus bipinnatis segmentis oblongo-lanceolatis in lacinias majusculas oblongas acutas pinnatisectis, foliis superioribus in vaginas breves oblongas mutatis, umbellis longe et inæqualiter 6-10-radiatis, involucris et involucellis brevibus ovatis, mericarpiis planis pedicello tenui sublongioribus ovatis basi retusis margine dimidio semini sublato tenui ad peripheriam crispato eroso cinctis, jugis dorsalibus tenuibus anguste alatis plus minus denticulatis, valleculis latis φ .

Hab. in Mesopotamiâ inter Orfa et Suerek et ad Bauerd (Ky!), circa Erbil et in deserto Ras el Ain et Sindjar (Ky!), in calcareis ad fluv. Chyrsan Susianæ (Haussk!).

Planta sesquipedalis odore fœniculi, laciniae foliorum 3-4 lineas longæ lineam latæ, fructus 6 lineas longus 4 latus ob alas imo margine hiantes utrinque subbialatus; species elegantissima.

18. *F. lophoptera* (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 325) glabra glauca, caule tereti dichotome corymboso, foliis a petiolo brevi complanato trisectis partitionibus bipinnatis segmentis in lacinias paucas majusculas oblongas mucronulatas sectis, foliis superioribus ad vaginas breves reductis, umbellis longe et subæqualiter 5-6-radiatis, involucri et involucellis brevibus ovato-oblongis, mericarpiis pedicello tenui duplo longioribus obovatis margine dimidio semine sublato eximie undulato-crispato cinctis, jugis dorsalibus latiuscule alatis tenuibus integris vel denticulatis, valleculis latis φ .

Hab. in Persiâ (Auch. n° 3751!).

Valde affinis *F. macrocarpæ*, an sat distincta fructus majoris obovati 7-10 lineas longi alis margine valde undulatis nec tantum crispatis, jugis dorsalibus latius alatis?

19. **F. silaifolia**, glabra, caule angulato-striato, foliis radicalibus bipinnatisectis segmentis sessilibus ovatis in lacinias oblongo-lineares acutas breves multipartitis, foliis caulinis abbreviatis ad axillam vaginæ ovatæ apice sæpe bilobæ sitis, umbellis terminalibus verticillatis longiuscule pedunculatis centrali majori fertili 10-12-radiatâ, involucri involucellique phyllis oblongis acutis hisce flores æquantibus, mericarpiis ovatis pedicello longioribus alâ marginali subundulatâ obtuse erosâ dimidio semini æquilatâ cinctis, jugis in alam erosulam angustiore expansis ♀. *Lophosciadium silaifolium* Boiss. Ann. 1844, p. 326. — *L. Olympicum* C. Koch Linn. XIX, p. 38.

Hab. in castanetis Olympi Bithyni supra Broussam (Boiss! Thirke!).

Bipedalis, a sequentibus foliis ambitu triangularibus laciniarum formâ *Silavum pratense* referentibus distincta.

+ + Foliorum lacinie lineari-setaceæ. Folia ambitu lanceolato-linearia.

20. **F. Thirkeana**, glabra, caule striato superne acute angulato, foliis bipinnatisectis divisionibus primariis inferioribus inter se distantibus segmentis in lacinias anguste lineares pinnatisectis, foliis caulinis ad axillam vaginæ breviter lanceolatæ acutæ sitis abbreviatis, umbellis terminalibus verticillatis longiuscule pedunculatis centrali majori fertili 12-15-radiatâ, involucri involucellique phyllis breviter lanceolatis acuminatis his pedicellos æquantibus, fructu . . . ♀. *Lophosciadium Thirkeanum* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 94. — *L. meifolium* C. Koch Linn. XIX, p. 38 non D.C.

Hab. in Anatoliâ boreali (Thirke!).

Valde affinis *F. meoidi* differt laciniis foliorum longioribus minus tenuibus nec confertis.

21. **F. meoides** (L. Sp. 356 sub *Ferulâ*) glabra, caule tereti striato, foliis in lacinulas confertas abbreviatas tenuiter setaceas pin-natim decompositis, foliis caulinis brevissimis ad vaginæ oblongæ axillam, umbellis terminalibus verticillatis longiuscule pedunculatis centrali fertili majori 12-15-radiatâ, involucri involucellique phyllis ovato-oblongis his flores subæquantibus, mericarpiis ovatis alâ undulato-crispatâ eroso-dentatâ semine subangustiore cinctis, jugis alatis undulato-crispis denticulatis alæ marginali æquilatis vel subangustioribus ♀. *Lophosciadium meifolium* D.C. Prodr. IV, p. 208. Ic. Mém. tab. 3, fig. P.

Hab. in pratis siccis Macedoniæ et Thraciæ (Griseb!), regione inferiori Rhodopes prope Stanimak (Janka!), frequens circa Byzantium (Cast! Auch! Noël!).

Bi-tripedalis, folia radicalia 4-8 poll. longa 4-6 lineas lata, radii sesquipollicares, mericarpia 3 1/2-4 lineas longa.

Ar. Geogr. Rumelia (Noë!).

SECT. II. ANISOTÆNIA.

- * Foliorum costæ in lacinias lineares rigidas ab eis subindistinctas abeuntes.

22. **F. thyrsiflora** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. III, p. 73 sub *Fernlagine*) glabra glaucescens. caule elato angulato-sulcato folioso superne thyrsoido-corymboso, foliis ambitu æquilongis ac latis ternatim supradecompositis laciniiis anguste linearibus longissimis flexuosis, umbellis numerosis breviter multiradiatis, involucris involucellisque brevibus lineari-lanceolatis, mericarpiis anguste ellipticis angustissime marginatis, jugis filiformibus, vittis dorsalibus 10-12, commissuralibus 7-8 φ . *Ferulago thyrsiflora* Koch Umb. 98.

Hab. ad rupes faucium montium Sphaciaticorum Cretæ (Sieb.), raro florifera v. gr. in fauce Nipro (Heldr!).

Laciniae foliorum inferiorum 3-5-pollicares lineæ $\frac{1}{3}$ latæ, foliorum superiorum breviores, umbellæ radii pollicares, fructus pro plantæ magnit. parvi $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ lin. longi 2 lati, petala glabra e sicco ochroleuca nec ut in icone Fl. Græcæ cerina videntur. Species inter affines foliis ternatis laciniiis longissimis insignis.

23. **F. angulata** Linn. XVII, p. 125 sub *Ferulâ*) caule elato sulcato superne verticillatim thyrsoido ramis inflorescentiæ longiusculis, foliis glaucescentibus minute scabriusculis amplis ambitu oblongis supradecompositis, petiolis partialibus rigidis sensim in lacinias sulcato-convolutas anguste lineares elongatas abeuntibus, umbellis 10-12-radiatis, involuero et involucellis minutis oblongis acutis albomarginatis reflexis, petalis glabris, mericarpiis (submaturis) pedicello sublongioribus oblongo-ellipticis margine dimidio semine subangustiore cinctis, jugis subulatis φ .

Hab. in faucibus regionum altiorum montis Gara Kurdistanie (Ky. exs. 403!), in vall. Mukus Kurdistanie (Ky. Suppl. 723!). Fl. Aug.

Folia sesquipedalia petiolis partialibus sulcatis sensim in lacinias ultimas vix lineæ $\frac{1}{3}$ latas lineas 5-7 longas abeuntibus, thyrsus pedalis et longior umbellis numerosissimis, radiis fructiferis pollicem longis, fructus immaturi 5 $\frac{1}{2}$ lineas longi tres lati.

24. **F. Carduchorum** (Boiss. et Haussk.), caule elato sulcato superne verticillatim thyrsoido ramis inflorescentiæ brevibus, foliis amplis minute scabriusculo-pruinosis ambitu oblongis supradecompositis, petiolis partialibus rigidis sensim in lacinias sulcatas anguste lineares hinc inde lobulo acuto auctas abeuntibus, umbellis brevissime 15-20-radiatis, involuero et involucellis membranaceis pubescentibus brevibus oblongo-lanceolatis, petalis pubescentibus, mericarpiis ovatis margine dimidio semini æquilato cinctis, jugis anguste corticosis prominentibus, valleculis latis φ .

Hab. in montibus calcareis Assyriæ Kurdistanæ et Persiæ conterminæ alt. 8000'-12000', mons Schahu supra Juanro, mons Dalechani supra Sungur, mons Parow supra Kermanchah, montes omnes districtus Kuh Kilouyeh Ely-mitilis (Susianæ) alt. 10000'-13000' (Haussk!). Vulgo *Djinnhr* vel *Djevil*. Fl. Aug.

β. *salicornioides*. — Petioli divisiones crassiores, lacinulæ ultimi ordinis raræ sæpe minimæ vix lineam longæ apice acute denticulatæ.

Hab. cum typo in montibus Kuh Kilouyeh (Haussk!).

Species affinis *F. angulatæ*, sed lacinia crassiores lacinulis dentiformibus hinc in le auctæ, pedunculi breviores, radii breves fructiferi 6-8 lineas longi, mericarpia majora ovata 6 lin. longa 3 lata, petala denique puberula nec glabra.

25. **F. trifida** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 318) caule elato sulcato superne verticillatim corymboso ramis elongatis, foliis amplis glabris glaucis ambitu ovatis supradecompositis petiolis partialibus rigidis angulatis, laciniiis ultimis linearibus remotiusculis petiolulis similibus sed subcomplanatis apice breviter trilobis vel irregulariter lobulis brevibus auctis, involucri et involucellis oblongo-lanceolatis reflexis brevibus, petalis glabris, fructu (juniore) ovato marginato, jugis subalatis ♀.

Hab. in alpinis Elamout Persiæ bor. (Auch. exs. 4592!).

Affinis *F. angulatæ* et *Karduchorum* differre sat videtur laciniiis ultimis sparsis complanatis interdum lineari-cuneatis 5-9 lineas longis breviter trifidis rarius pinnatifidis. Ex specim. imperfecto descripta iterum observanda.

β? *linearifolia*. — Lacinia integræ. — *F. linearifolia* Boiss. Ann. loc. cit. Ex specimine pessimo et juniore descripta.

Hab. in monte Dalmkou Persiæ bor. (Auch. exs. 4616!).

* * Foliorum segmenta in lacinulas tenues breviter lineares multifida.

26. **F. pachyloba** (Fenzl Png. n° 58 sub *Ferulā*) glabra glaucescens, caule angulato-striato superne subverticillatim thyrsoido-corymboso, foliis inferioribus amplis ambitu ovatis rigidulis pinnatim supradecompositis, segmentis ultimis in lacinias crassiusculas lineares breves obtusissimas sulcatas divergentes indivisas et 2-3-fidas sectis, umbellis breviter et æqualiter 12-15-radiatis, involucri et involucellis membranaceis breviter lanceolatis deflexis, petalis flavidis glabris, fructu (juniore) ovato, jugis dorsalibus crassis prominentibus ♀.

Hab. in Tauro Cilicico ad Pylas Cilicicas (Bal!), in faucibus montis Maaden Tepessi alt. 6000' (Ky. exs. 227! et 137!). Fl. Jul.

Caules ut videtur elatus, folia inferiora pedalia 10-poll. lata lacinulis $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ lineam longis, umbellæ radii pollicares.

27. **F. trachycarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 319) glaucescens, caule elato inferne tereti superne subangulato subverticilla-

tim ramosissimo, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis pinnatim decompositis glabris vel asperulis rigidis costis rigidis sulcatis, segmentis ultimis in lacinulas crassiusculas sulcatas breviter lineares mucronulatas indivisas et 3-5-fidas sectis, inflorescentiâ totâ puberula, umbellis breviter 6-7-radiatis terminali sæpe compositâ, involuero involucellisque lanceolatis deflexis, petalis lutescentibus tomentellis fructu (juniore) oblongo sparsim papilloso-scabrido anguste marginato, jugis dorsalibus crassis elevatis ♀.

Hab. in fissuris rupium Lydiæ in monte Siplyo supra Magnesium, montibus Boudroun Pisidiæ et Anemas Lycaoniæ alt. 5000'-6000' (Heldr!) Fl. Jul.

Caulis 3-4-pedalis, inflorescentia fructifera pedem longa, folia sesquipedalia. Affinis *F. pachylobæ* differt floribus velutinis et fructu aspero.

28. **F. frigida** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 39) glaucescens, caule tereti striato parce ramoso paniculato, foliis scabridis ambitu ovatis supradecompositis costis crassis, segmentis brevibus in lacinulas crassas minutas sulcatas oblongo-lineares integras obtusas vel crispule lobatas divergentes sectis, umbellis multiradiatis, involuero involucellisque oblongo-lanceolatis albo-marginatis, petalis lutescentibus tomentellis, mericarpiis glabris margine dimidio semine sublato cinctis, jugis crassis subulatis, valleculis angustis sulcatis ♀. *F. trachycarpa* var. *Libanotica* Boiss. Ann. loc. cit.

Hab. in regione alpinâ Libani Auch. exs. 3756! supra Eden et Hasroun (Bl!), ad Danie alt. 6500' (Ky. exs. 334!), in summis Gebel Scheick Antilibani alt. 8000'-9000' (Boiss! Ky. exs. 203!). Fl. Jul.

Bipedalis, folia radicalia pedalia, laciniae dentiformes breves lineam dimidiam latae, mericarpia 4 1/2 lineas longa 2 lata. A præcedentibus indumento scabrido, caule parum ramoso, umbellis multiradiatis, etc., distincta.

29. **F. cinerea** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 60) caule striato superne puberulo thyrsoideo-paniculato ramis brevibus, foliis dense pubescenti-velutinis ambitu lanceolatis tripinnatisectis segmentis oblongis in lacinulas minimas rigidulas anguste lineares breves canaliculatas sectis, umbellis breviter 5-7-radiatis, involuero et involucellis ovatis mucronulatis, petalis tomentellis, fructu . . . ♀.

Hab. in rupestribus Alpibus Kuhdağna Persiæ australis (Ky. exs. 652!), in rupestribus frigidis Tehinar, Sakawa, Teng Machmud et Teng Nagun Elymaitidis (Haussk!). Fl. Aug.

Planta 4-pedalis, folia ambitu non ut in *F. trachycarpâ* et affinibus ovata sed oblongo-lanceolata vel lanceolata, laciniae multo tenuiores, thyrsus sæpe pedalis ramis 2-3 pollices longis, umbellae floriferae radii 4-5 lineas longi apice incrassati. Odor suaviter aromaticus, folia cum Oryzâ cocta comeduntur.

30. **F. contracta** (Boiss. et Haussk.) caule substriato glabro superne in thyrsus valde contractum pruinose abeunti, foliis glabris ambitu triangularibus petiolulis secundariis elongatis, segmentis

parvis in lacinias crassiusculas canaliculatas oblongas mucronulatas læves vel sparsim scabridulas partitis, inflorescentiæ ramis radiisque 5-6 brevissimis, involucri et involucelli phyllis oblongo-triangularibus acutis, petalis glabris, fructu... ♀.

Hab in rupestribus montium calcareorum Dilegun, Tchinar et Maregun districtus Kuh Kilouyeh Elymaitidis (Susianæ) (Haussk !). Fl. Aug.

Sesquipedalis, thyrsus semipedalis ob ramos brevissimos sæpe subspiciformis, radii 4-5 lineas longi, foliorum laciniae lineam longæ. Affinis inflorescentiæ *F. cinereæ* sed glabriuscula, petala glabra, laciniae foliorum crassiores et breviores, thyrsus magis contractus.

31. *F. bracteata* (Boiss. et Haussk.) caule crasso angulato striato superne anguste et dense thyrsoido, foliis minute et patule pubescentibus cinereis radicalibus ambitu ovatis amplis supradecompositis, segmentis ultimis in lacinias anguste lineares breves divergentes acutas 2-3-fidas sectis, thyrsi ramis brevissimis oppositis vel verticillatis strictis, umbellis brevissime 6-9-radiatis, involucri et involucelli phyllis numerosis membranaceo-stramineis velutinis oblongis acuminatis illis radiis parum brevioribus hisce pedicellis breves superantibus, petalis velutinis, mericarpis ellipticis pedicello longioribus angustissime marginatis, jugis dorsalibus acutis subalatis ♀.

Hab. in rupibus calcareis montis Ssoffidagh Syriæ bor. supra Behesne alt. 4-5000' (Haussk !). Fl. Jul.

Planta 3-4-pedalis, folia radicalia pedalia. Thyrsus 7-10-pollicaris totus vaginis ad pedunculorum brevium basin involucris et involucellis crebris latis dense bracteatus, radii fructiferi 9-12 lin. longi, mericarpiæ 3 ½ lineas longa 1 ½ lata. Species umbellis crebris in thyrsum angustum congestis late bracteatis et fructu angusto insignis.

DOREMA (Don Trans. Linn. Soc. XVI, 604. — *Diserneston* Jaub. et Sp. Illustr. Or. I, p. 78).

Flores hermaphroditi. Calycis dentes brevissimi. Petala ovato-oblonga apice attenuata obtusiuscula. Fructus a dorso plano-compressus margine angusto vix incrassato cinctus. Mericarpiæ jugis æquidistantibus dorsalibus tenuibus marginalibus margini contiguis. Vittæ in valleculis solitariae valde superficiales et vix oleiferæ, interdum obsolete. — Herbæ perennes elatæ, caule crasso nudo, foliis fere *Ferulæ* e Sect. *Scorodosma*, umbellis simplicibus parvis globosis subsessilibus secus ramos paniculæ amplæ racemose dispositis. — Genus hæc inflorescentiâ peculiari a *Peucedano* et *Ferulâ* distinctum.

1. *D. Ammoniacum* (Don l. cit.) caule crasso elato tereti glabro cum paniculæ ramis elongatis interdum ramulosis lanuginoso tandem glabrato, foliis omnibus radicalibus ternatisectis partitionibus primariis pinnatim rarius bipinnatim sectis, segmentis amplis oblongis

obtusis decurrentibus inferioribus interdum inæqualiter bipartitis, vaginis caulinis triangularibus amplexicaulibus longe acuminatis; umbellis alternis, floribus subsessilibus lanuginosis, petalis albidis secus medium dorsum velutinis, ovario velutino, fructu glabro ovato-elliptico margine dimidio semini subangustiore cineto, vittis latiusculis, commissurâ 2-4-vittatâ φ . Ic. Borez. Ferul. tab. 3, 4 et 5. — *Diserneston gummiiferum* Jaub. et Sp. Ill. Or. I, 78, tab. 40. — *D. hirsutum* Loftus in Borez. Ferul. p. 28.

Hab. in desertis arenosis et lapideis Persiæ australis ad Yezdicast et inter Meier et Kulmechah (Auch. exs. 4595!), orientalis in prov. Khorassan et Kohistan et in Affghaniâ prope Herat usque ad alt. 4000' (Bge!), in Turkestanâ (Lehm! Borez.). Vulgo in Persiâ *Oschak* vel *Kandal*, Khirgisice *Bal Kurai* dictum.

Caulis 6-8-pedalis basi diam. 1-2-pollicaris, paniculæ racemi 1-1 $\frac{1}{2}$ -pedales, folia pedalia, segmenta 1-2 pollices longa, mericarpiâ 5 lineas longa 3 lata. Hæc planta *Gummi Ammoniacum* præbet.

2. **D. glabrum** (F. et M. Ind. I, Petrop. p. 26) glaberrimum, caule crasso elato tereti, paniculæ ramis elongatis, foliis ambitu triangulari-ovatis tripinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis basi decurrentibus, umbellis subverticillatis, floribus pedicellis æquilongis suffultis, petalis glabris albido-lutescentibus, fructu glabro glauco ovato margine semine sextuplo angustiore cineto, vittis tenuibus, commissurâ obscure bivittatâ φ . *Ferula racemifera* Szov. Mss.

Hab. in desertis salsis Armeniæ Rossicæ prope Nackitschewan (Szov!).

Folia pedem longa lataque, segmenta 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longa 5-6 lin. lata, racemi fructiferi sesquipedales, mericarpiâ 3 $\frac{1}{2}$ lin. longa.

3. **D. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 329), caule crasso elato, paniculæ ramis elongatis, foliis minute papilloso-puberulis tripinnatisectis segmentis lanceolatis acutiusculis integris basi decurrentibus, umbellis sæpius subverticillatis, pedicellis flores glabros æquantibus, petalis lutescentibus, fructu glabro glauco elliptico margine semine sextuplo angustiore cineto, vittis obsolete φ . *D. robustum* Loftus in Borez. Ferul. p. 28.

Hab. in Persiæ monte Elvend et prope Ispahan (Auch. exs. 3747! et 4574!), in quercetis montium Sawers et Kuli Kilouyeh alt. 9000' (Haussk!), in faucibus alpis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 665!), prope Kirrind (Loftus), in montibus Persiæ orientalis prope Rischm (Buhse, caules emortui et folia radicalia). Vulgo ad Kirrind *Zuh*, in montibus Susianæ *Billesur* et *Uschek* dictum.

Planta 6-8-pedalis; species precedenti affinis differt indumento foliorum, mericarpiis majoribus, vittis nullis. Gummi Ammoniacum fundit et turiones juniores Asparagorum loco comeduntur.

4. **D. aureum** (Stocks Hook. Journ. et Kew. Misc. IV, p. 149) caule crasso elato, paniculæ ramis elongatis valde ramulosis, foliis pube brevi conspersis demum glabratis ternatim tripinnatisectis, seg-

mentis lanceolatis plus minus lobulatis basi decurrentibus, paniculæ ramis pedicellisque pubescentibus his flores æquantibus, petalis flavis glabris, fructu glabro glauco elliptico margine semine sextuplo angustiori cinctis, vittis tenuibus 4.

Hab. in Belutschia superiore ad Doubund (Stocks!).

Planta 6-7-pedalis gummi *Ammoniaco* simile edens. Ex specimine incompleto a *D. Aucheri* cui valde affine paniculâ ramosiore et segmentis lobatis distinctum.

Obs. *D. odoriferum* Loftus Mss. — Borez. Ferul. p. 28 in Persiâ prope Kirind lectum a *Doremate* abhorret, et est *Ferulaginis* species!, e sectione *Anisoturniâ*. probabiliter *F. Carduchorum*.

JOHRENIA (D.C. Prodr. IV, 496).

Flores hermaphroditi. Calyx obtuse vel obsolete 5-dentatus. Petala oblonga circinnatim incurva integra. Fructus a dorso compressus convexus vel planus margine incrassato cinctus, pericarpio plus minus fungoso. Mericarpia jugis æquidistantibus omnibus vittiferis, lateralibus margini contiguis vel eo inclusis. Vittæ valleculeares et commissurales nullæ, rarius in distinctæ. — Herbæ perennes et biennes, floribus luteis, involuero nullo, foliis pinnatisectis, facie *Silai*. — Genus affine *Peucedano* cujus species nonnullæ jugis vittiferis quoque gaudent, sed ab eo pericarpio sæpius fungoso, vittis in valleculis nullis et commissurâ sæpissime concavâ discrepans.

* Vittæ jugales exteriores intra marginem spongiosum occultatæ.

1. **J. selinoides** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 99) glabra, câule elato tereti in paniculam amplam patentim ramosam abeunti, foliis ambitu late triangularibus bipinnatisectis, segmentis majusculis cuneatis ovato-rhombeis in lacinias lineari-lanceolatas acutas pinnatipartitis, foliorum caulinarum inferiorum laciniiis paucis angustioribus, supremis ad vaginas lineares acuminatas reductis, umbellis æqualiter 15-20-radiatis, involucellis oligophyllis, mericarpis ovatis planiusculis areâ centrali a margine fungoso albo distinctâ, commissurâ subconvexâ ②. *Eriosynaphe Kotschyana* Fenzl in Tchih. As. Min. I, p. 433.

Hab. in faucibus Tauri Cilicici prope Gülek Boghas (Ky. Bal!).

Planta 6-7-pedalis, folia infer. pedalia et longiora, illa *Silai pratensis* referentia, mericarpia 2 1/2 lineas longa. A sequentibus umbellis subæqualiter multi-radiatis distincta.

2. **J. dichotoma** (D.C. Prodr. IV, p. 196 non Boiss. Ann. Sc. Nat.) glabra glauca, caule tereti elato dichotome et stricte ramosissimo, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis lineari-lanceolatis acutis planis basi decurrentibus inferioribus sæpe 2-3 par-

titis, foliis superioribus ad vaginas lanceolatas acuminatas reductis, involucellis oligophyllis, umbellæ radiis 5-7 valde inæqualibus, mericarpis ovatis planiusculis areâ centrali a margine fungoso albo distinctâ, commissurâ planiusculâ ②.

Hab. in collibus et regione montanâ Libani (Labill!), Antilibani prope Rascheya et montis Cassii (Boiss.), Amani (Ky. exs. 146!). Fl. Jul.

Tripedalis, folia inferiora semipedalia et longiora segmentis 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicem longis 1 $\frac{1}{2}$ -2 lineas latis, mericarpia 2 lineas longa.

3. **J. fungosa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 33: glabra glauca, caule tereti elato dichotome et stricte ramosissimo, foliis ambitu oblongis abbreviatis, segmentis angustè linearibus indivisis et 2-3-partitis margine subrevolutis, foliis superioribus ad vaginas lanceolatas acuminatas reductis, involucellis oligophyllis, umbellæ radiis 5-7 valde inæqualibus, mericarpis ovatis vel oblongis convexis areâ centrali ob pericarpium totum fungosum indistinctâ, commissurâ concavâ ②). *J. dichotoma* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 304. — *Eriosyuaphe tortuosa* F. et M. Index Petr. V, p. 35.

Hab. in siccis regionis montanæ Lydiæ in Sypilo supra Magnesiam, Tmolo supra Philadelphiam (Boiss! Bal. exs. 55!), circa Amasia et Tokat (Wied!), Lyciâ circa Elmalu (Bourg!), Ciliciâ ad Gülek (Bal. exs. sub *J. dichotomâ*), Syriâ bor. in montibus inter Aintab et Marasch (Hausskt.).

Valde affinis præcedenti et observandum an notæ a fructu depromptæ sat firmæ sint, folia plerumque minora laciniis angustioribus.

4. **J. Græca** (Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 305) glabra glauca, caule tereti striato nudo a basi divaricatim et dichotome ramosissimo, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis segmentis oblongis in 3-5 lacinias breves lineares vel oblongo-lineares trifidas pinnatim scetis, vaginis caulinis lanceolatis acuminatis, umbellis inæqualiter et breviter 3-5-radiatis, involucelli phyllis 2-3, mericarpis oblongis convexis areâ centrali ob pericarpium totum fungosum demum indistinctâ, vittis vallecularibus irregularibus, commissurâ concavâ ②). *Seseli tortuosum* Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 200 non L. — *Caroselinum distans* Griseb. Spic. I, p. 374.

Hab. in rupestribus Hymetti meridionalis (Sprun! Heldr!), in monte Atho Macedoniae (ex Griseb.).

Valde affinis *J. fungosæ* differt caule minus elato pedali vel sesquipedali divaricatim nec stricte ramoso, foliis minoribus omnibus radicalibus humi expansis quorum infima præsertim ea *Dauci Carotæ* referunt, mericarpia vix 3 lineas longa. Specimina e montibus Parnes Atticæ et Parnasso incompleta et foliis orbata inter hanc et *J. fungosam* dubia sunt.

5. **J. Alpina** (Fenzl in Russegg. Reis. II, p. 961, tab. 17) glaucescens, caule pumilo ascendenti simplici vel biumbellato, foliis omnibus radicalibus brevibus pinnatisectis approximativè 4-5-jugis, seg-

mentis minutis ad nervos et margines incrassatos scabris oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis integris vel irregulariter 2-3-fidis. caulino ad vaginam reducto, umbellis inæqualiter 3-5-radiatis, involucelli phyllis 5 subulatis, mericarpiis ovato-oblongis convexis areâ centrali ob pericarpium totum fungosum indistinctâ, commissurâ concavâ \nless .
Dichoropetalum alpinum Fenzl Pug. n° 57.

Hab. in regione alpinâ inferiori Tauri Ciliciei ad Gülek Maaden alt. 8000' (Ky. exs. 213! et 151!, Bal!). Fl. Aug.

Planta 3-7-pollicaris, folia cum petiolo 2 pollices, segmenta 4-6 lin. longa 1 $\frac{1}{2}$ -3 lin. lata, umbellæ radii 6-9 lin. longi, mericarpia vix 2 lineas longa. Caule pumilo subsimplici, foliis simpliciter pinnatisectis a præcedentibus distincta.

6. **J. Berytea** (Boiss. et Haussk.) glabra glaucescens, caulibus tenuibus nudis parce ramosis, foliis omnibus radicalibus longe petiolatis pinnatisectis remotiuscule bijugis segmentis ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis glabris indivisis vel 2-3-fidis partitisve, foliis caulinis ad vaginas reductis, umbellis inæqualiter 3-8-radiatis, involuero nullo, involucellis 3-5 phyllis lineari-setaceis, fructu . . . \nless .

Hab. in rupestribus montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000'-9000' (Haussk!).

Affinis *J. Alpinae* differt caule proceriori pedali et sesquipedali foliis, glabris majoribus paucijugis, segmentis majoribus (10-12 lin. longis 4-7 latis).

* * Vittæ jugales exteriores margini contiguæ sed superficiales, intra eum non occultatæ.

+ Pericarpium spongiosum jugis elevatis.

7. **J. Candollei** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 306) caule valde sulcato folioso fere a basi ramoso, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis multijugis segmentis ovato-oblongis in lacinias lineares subbipinnatisectis, foliorum caulinatorum laciniis paucioribus magis elongatis, umbellis longe et inæqualiter 12-15-radiatis, involucelli phyllis 5-7 lineari-setaceis brevibus, mericarpiis ovatis planiusculis, jugis quinque corticosis obtusis valde prominentibus omnibus late vittiferis, valleculis angustis profundis, commissurâ concaviusculâ ② *J. Persica* Boiss. Ann. l. cit. p. 306 non differt. — *Ferula paucijuga* D.C. Prodr. IV, p. 171 (nomen inproprium).

Hab. in Persiâ (Auch. exs. 3661!), in prov. Aderbidjan ad radices montium prope Badalan (Szov!), circa ruinas Persepolis (Ky. exs. 382!). Fl. Mai.

Caulis crassiusculus sesquipedalis, folia semipedalia laciniis plus minus elongatis lineâ angustioribus, radii majores 3 $\frac{1}{2}$ -4 pollicares, fructus 1 $\frac{1}{2}$ longus 2 latus. Species caule sulcato, fructibus jugis corticosis, valleculis profundis sulcatis ob omnibus congeneribus diversa.

+ + Pericarpium tenue jugis tenuibus vix prominulis.

8. **J. platycarpa** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 308. — Diagn. Ser. II, 6, p. 80) glabra glaucescens, caule tenui virgato fere a basi

dichotome ramoso nudo, foliis ambitu lanceolatis pinnatipartitis remote 4-5-jugis segmentis oblongis in 5-7 lacinias anguste linearilanceolatas acutas sectis, umbellis inæqualiter et breviter 2-5-radiis, involucelli phyllis brevissimis, mericarpiis complanatis ellipticis vel obovatis apice retusis margine crassiusculo semine quadruplo angustiore cinctis, vittis jugalibus crassis, commissurâ planâ φ .

Hab. in jugo Elbrus Persiæ bor. (Auch. 4567! 4568! 4582!), ad radices montis Demavend (Ky. exs. 625! sub *J. Meyeri*). Fl. Jul.

Pedalis vel sesquipedalis, collum petiolis vetustis squamatum, folia 4-5 pollices longa laciniiis 3-4 lin. longis lineam latis, mericarpia 3 $\frac{1}{2}$ -4 lineas longa, facies *Peucedani* sed juga sola vittifera.

9. **J. aurea** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 81) glabra glaucescens, caulibus tenuibus pumilis ascendentibus simplicibus vel rarius bifidis, foliis omnibus radicalibus expansis brevibus ambitu oblongis pinnatisectis subbijugis, segmentis minutis ovato-rotundis in lacinias oblongo-lineares acutas basi cuneatas 2-3-fidas pinnatipartitis, umbellæ radiis 3-4 inæqualibus brevibus, involucro nullo, involucelli phyllis 5-6 linearibus flores æquantibus, mericarpiis (junioribus) complanatis ellipticis margine semine quintuplo angustiore cinctis, vittis jugalibus crassiusculis, commissurâ planâ φ .

Hab. in regione alpinâ superiore montis Aslandach Antitauri in Cappadocia (Bal!).

Planta 6-7-pollicaris, folia cum petiolo bipollicaria 5-6 lineas lata, mericarpia tres lineas longa, flores aurei, radii longiores umbellæ 6-8 lineas longi demum constricti.

Species dubia.

10. **J. ? juncea** (Boiss. Diagn. Ser. II, 10, p. 33) glabra glaucescens, caule elato tereti striato superne stricte et alternatim ramosissimo, foliis omnibus radicalibus ambitu oblongis bipinnatisectis, segmentis minutis in lacinulas minimas oblongas acuminatas subtus elevatim nervosas et margine subrevolutas pinnatipartitis, foliis caulinis ad vaginas longas lineares acuminatas reductis, umbellis longe pedunculatis, radiis 7-8 valde inæqualibus, involucro nullo, involucelli phyllis 5-7 linearibus acuminatis submembranaceis pedicellos æquantibus, fructu . . . φ .

Hab. ad margines agrorum sterilium in Antilibano inter Rascheya et radices montis Hermon fine Julii vix florifera (Boiss! Ky. exs. 922!).

Planta 4-6-pedalis, folia cum petiolo 7-8-pollicaria segmentis 3-4 lineas laciniiis 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. longis, umbellæ radii longiores bipollicares, petala lutea late et indistincte vittata, facies *Feniculi piperiti* sed elatior et ramosior. Genus dubium, forsân *Peucedani* species.

PEUCEDANUM (L. ex parte. — Koch Umb. 92).

Flores hermaphroditi. Calycis dentes obsoleti vel plus minus prominuli. Petala obovata in lacinulam inflexam coarctata emarginata vel integra. Fructus a dorso planus vel lenticulari-compressus margine dilatato complanato cinctus. Mericarpia jugis subæquidistantibus, tribus intermediis filiformibus, lateralibus margini dilatato contiguis vel in eum abeuntibus. Vittæ in valleculis solitariæ rarius binæ vel ternæ, commissura plana. — Herbæ perennes, floribus albis vel luteis, involucro nullo vel polyphylo. — Genus species habitu valde diversas complectens sed characteres fructûs in omnibus conveniunt.

Specierum Orientalium dispositio.

§ 1. **Juncea.** — Folia in lacinias rigidas cylindricas teretes petioli-formes secta. Mericarpia anguste marginata. Valleculæ univittatæ.

* Pedicelli fructiferi non incrassati. Vittæ tenues.

P. petiolare, sclerophyllum.

* * Pedicelli fructiferi incrassati. Vittæ latæ.

P. polyscias, cupulare.

§ 2. **Eupeucedana.** — Foliorum lacinia planæ. Mericarpia anguste marginata. Valleculæ univittatæ. Involucrum oligophyllum vel nullum.

* Flores albi.

P. graminifolium.

* * Flores lutei.

P. officinale, Ruthenicum, chrysanthum, vittijugum, Meyeri, depauperatum, scoparium.

§ 3. **Palimbioidea.** — Foliorum lacinia planæ. Mericarpia anguste marginata. Valleculæ 2-3-vittatæ. Involucrum oligophyllum vel nullum. — Grex a præcedenti valleculis 2-3-vittatis tantum diversa.

* Flores albi.

P. Chabræi, Pschawicum, alpigenum.

* * Flores lutei vel virentes.

P. palimbioides, Creticum, Pisidicum.

§ 4. **Membranacea.** — Foliorum laciniae planæ. Mericarpia anguste marginata. Vallecule univittatæ. Involucrum et involucella polyphylla membranacea.

P. membranaceum, Aucheri, pastinacæfolium.

§ 5. **Cervariæ** (D.C. Prodr. IV, 179). — Foliorum laciniae planæ, segmenta sæpius majuscula. Mericarpia anguste marginata. Vallecule univittatæ. Involucrum et involucella polyphylla herbacea.

P. latifolium, Cervaria, Orcoselinum, Alsaticum, Venetum, cervariæfolium

§ 6. **Pseudoselina** (C. Koch Linn. XVI, p. 358). — Folia plana segmentis majusculis. Mericarpia anguste marginata. Vallecule univittatæ. Involucrum nullum. — A grege præcedenti involucri defectu tantum distincta.

P. Caucasicum.

§ 7. **Selinoidea** (D.C. Prodr. 10, p. 180). — Mericarpia late marginata. Vallecule univittatæ. Involucrum polyphyllum.

P. cnidioides.

§ I. **Juncea.**

* Pedicelli fructiferi non incrassati. Vittæ tenues.

1. **P. petiolare** (D.C. Prodr. IV, p. 173 sub *Ferula*) glabrum glauco-viride, caule tereti striato ramoso præter vaginas triangulares acuminatas nudo, foliis ambitu ovatis in lacinias cylindricas longas junceas acutas rigidas petioliformes biternatim sectis, umbellis longiuscule 3-6-radiis, involucri involucelloque obsoletis, petalis albivirentibus emarginatis, calycis dentibus breviter triangularibus, stylopodio plano, fructu longe elliptico-lineari pedicello tenui longiore angustissime et obsolete marginato, jugis tenuissimis, vittis commissuralibus binis abbreviatis 4.

Hab. in monte Elamout jugi Elbrus Persiæ bor. (Auch. exs. 4565! et 4584!), monte Elbrus occid. prope Asadbar alt. 8000' (Ky. exs. 473!), in montibus Seidkhodzi prov. Aderbidjan (Szov!).

Folia pedalia laciniiis 1-2-pollicaribus, mericarpia 5-6 lineas longa sesquilineam lata.

2. **P. sclerophyllum** (Boiss. et Haussk.) glabrum glauco-virens, caule tereti ramoso præter vaginas triangulato-lanceolatas nudo, foliis

ambitu ovatis in lacinias cylindricas longas junceas acutas rigidas petioliformes biternatim sectis, umbellis longiuscule 2-6-radiis, involucri involucellisque brevibus monophyllis vel nullis, petalis albo-virentibus emarginatis, calycis dentibus breviter triangularibus acutis, stylopodio plano, fructu pedicello suo tenui brevior ovato-oblongo angustissime marginato, jugis tenuissimis, vittis commissuralibus binis 4.

Hab. ad nives in rupestribus calcareis montis Schahu Kurdistaniae orientalis alt. 9000' et montis Dalechani Persiae occid. supra Sungur alt. 7000'-9000' (Haussk!). Fl. Aug.

Tripedale, foliis simile præcedenti sed videtur distinctum mericarpiis formæ diversæ tres lineas longis sesquilineam latis.

* * Pedicelli fructiferi incrassati. Vittæ latæ.

3. **P. polyscias** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 313) glabrum glaucum, caule tereti crasso rigido crebre ramoso subcorymboso ramis brevibus crassis, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis in lacinias cylindricas longas junceas acutas rigidas petioliformes triternatisectis, vaginis rigidis oblongis latis acuminatis ad ramorum et pedunculorum basin crebris, umbellæ pedunculo radiisque 8-10 brevissimis crassis. involucri involucellique phyllis 4-5 ovatis obtusis, stylopodio conico-depresso, petalis virentibus, fructu anguste elliptico pedicello crasso longiore angustissime marginato, jugis tenuissimis, vittis commissuralibus binis 4.

Hab. in rupibus Persiae borealis in prov. Ghilan (Auch. exs. 4683!), in rupestribus Mendjil et Rudbar ejusdem ditionis (Haussk!).

Sesquipedale, folia pedalia laciniis 2-4 pollices longis, radii pollicem dimidium longi, fructus parvus 2 lineas longus lineæ $\frac{3}{4}$ latus.

4. **P. cupulare** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 63) glabrum glaucum, caule tereti striato stricte ramoso præter vaginas breves triangulares nudo, foliis radicalibus amplis ambitu ovatis in lacinias cylindricas junceas acutas rigidas petioliformes triternatisectis, umbellis longe pedunculatis breviter 6-10-radiatis, umbellulis capituliformibus densis, involucri et involucelli phyllis oblongis demum deciduis, petalis albo-virentibus, stylopodio concavo patellari ovarii apice latiore, fructu pedicello incrassato duplo longiore anguste elliptico-lineari, margine valleculis æquilato, jugis filiformibus, vittis commissuralibus binis 4.

Hab. in regione superiori montis Kuhdaëna Persiae austr. (Ky. exs. 658!), montium Sehsekuh et Kellal (Haussk!). Fl. Jul.

Planta 4-5 pedalis, folia radicalia pedem et amplius longa laciniis extremis interdum breviter trifidis, radii 6-8 lineas longi, mericarpiæ tres lineas longa lineam lata. A præcedentibus stylopodio cupulari distinctum.

§ 2. **Eupeucedana.**

* Flores albi.

5. **P. graminifolium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 314) glabrescens, caule elato striato folioso subsimplici, foliis pinnatisectis 1-3-jugis foliolis subtus reticulatim nervulosis foliorum inferiorum oblongo-lanceolatis caulinarum late linearibus longissimis gramineis, foliis supremis linearibus indivisis, umbellis axillaribus terminalibusque breviter pedunculatis 8-9-radiatis radiis pubescentibus valde inæqualibus, involucri nullo, involucelli phyllis 5 subulatis deflexis pedicellis longioribus, petalis albis, fructu... 4.

Hab. in Olympo Bithyno (Auch. exs. 37581 in herb. Mus. Par.).

Caulis 2-3-pedalis, foliola foliorum caulinarum semipedalia vel longiora 2 lineas lata, radii majores 12-15 lin. longi, minores 2-3 lineas, umbellulæ globosæ. Fructu ignoto affinitas dubia sed videtur *P. Schottii* et *Petteri* affine; foliolis longissimis inclutum.

* * Flores lutei.

6. **P. officinale** (L. Sp. 353) glabrum viride, caule tereti striato, foliis ternatim decompositis laciniis longe linearibus rigidulis basi et apice attenuatis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis subulatis illius caducis, floribus luteolis, pedicello setiformi fructu 2-3-plo longiore, mericarpiis ellipticis vel ovatis margine dimidio semini vix æquilato, jugis prominulis, vittis latiusculis commissuralibus binis 4. Ic. Rchb. Germ. tab. 1953.

Hab. in pratis humidis Græciæ in Argolide (Bory), Ciscaucasiæ (Guldenst. ex Ledeb.) et Iberiæ Caucasiciæ (Hohen.). Specimina e ditione non vidi, Caucasica tantum cum confusione cum specie sequenti forsitan indicata.

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Belgio ad Rossiam mediam et Hispaniâ boreali ad Hungariam et Transylvaniam, Sibiria Altaica.

7. **P. Ruthenicum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 215) glabrum viride, caule tereti striato, foliis ternatim decompositis laciniis longe et anguste linearibus rigidulis, umbellis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis subulatis illius subcaducis, floribus luteolis, pedicello tenui fructu subæquilongo, mericarpiis ellipticis vel ovatis margine dimidio semine angustiore, jugis prominulis, vittis latiusculis, commissuralibus binis 4. *P. platytænium* Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 87.

Hab. in Caucaso boreali et prov. Transcausicis prope Helenendorf, Elisabethpol (Hohen!), Caucaso orientali ad Argur ditionis Chewsurie (Rupr!), Ponto ad Trapezuntem (Bal!), Cappadociâ in monte Ilanedagh prope Cæsaream alt. 4600' (Bal!), prope Samsun (Wiedem!).

β. *Tauricum* (p.c. Prodr. IV, p. 177). — Folia laciniis brevioribus

lterioribus interdum bis nec ter ternatisectis. — *P. Tauricum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 215. — *P. Ruthenicum* Rehb. Ic. Germ. tab. 1957.

Hab. in Tauriâ (M.B.), Ciscaucasiâ circa Karass et Nartzana (Hohen!).

Species a *P. officinali* pedicellis abbreviatis tantum diversa, variat multum laciniarum latitudine et longitudine.

Ar. Geogr. Rossia media et australis.

8. ***P. chrysanthum*** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 86) caule tenui elato tereti substriato præter vaginas lineares elongatas ad pedunculorum ortum aphylo, foliis radicalibus ambitu late oblongo-lanceolatis bipinnatisectis, segmentis ovatis in lacinias scabridas bisulcas lineares apiculo calcareo terminatas pinnatipartitis, umbellis inæqualiter 12-15-radiatis, involucri nullo, involucelli phyllis 6-7 linearilanceolatis membranaceo-marginatis, petalis aureis, mericarpiis elliptico-linearibus basi et apice obtusis retusis margine albo dimidio semini æquilato, jugis filiformibus, vittis tenuibus, commissurâ papillosâ parallele bivittatâ 2 vel ②.

Hab. in dumosis Anatoliæ in Lydiâ interiori (Boiss!), Phrygiâ ad Ouchak in vineis (Bal. exs. 1845!), Lyciâ in collibus Elmalu (Bourg!). Fl. Jun. Jul.

Planta 3-4-pedalis, folia interdum 4-5 pollices longa, mericarpia tres lineas longa sesquilineam lata. Folia et facies omnino *Silai carvifolii* C. A.M. pro quo hoc olim fructu tunc ignoto habui, habitus quoque *Johrenie* sed characteribus omnino *Peucedanum*.

9. ***P. vittijugum***. caule tenui elato tereti substriato inferne folioso superne vaginis linearibus elongatis ad pedunculorum ortum obsito, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis ovatis in lacinias læves vel scabridulas lineares apiculo calcareo terminatas foliorum caulinarum longiores laxiores pinnatipartitis, umbellis inæqualiter 15-20-radiatis, involucri nullo, involucelli phyllis 2-3 linearibus, petalis aureis, mericarpiis oblongis apice retusis margine albo semine quintuplo angustiore cinctis, jugis filiformibus vittiferis, vittis vallearum tenuibus, commissurâ glabrâ parallele bivittatâ ②.

Hab. in dumosis Græciæ, radices Taygeti prope Gola (Sart!), montium Malevo et Chelmos (Orph!), Velugo (Etolia prope Carpenisi (Samar!)), regio inferior montis Delphi Eubææ prope Steni (Heldr!).

Simile *Silao carvifolio* et præsertim *P. chrysantho* a quo tamen distinctum esse autumo mericarpiis minoribus (2 ½ lin. longis) angustius marginatis et præsertim jugis late vittiferis.

10. ***P. Meyeri*** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 307 sub *Johreniâ*) glabrum glaucescens, caule tenui teretiusculo dichotome ramoso inferne folioso, foliis petiolatis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis remotiuscule 4-5-jugis, segmentis oblongis in lacinias lineares indivisas et trifidas iterum pinnatisectis, foliis caulinis superioribus ad

vaginas lineari-subulatas reductis, umbellæ radiis 3-8 inæqualibus, involucri nullo, involucelli phyllis lineari-setaceis, mericarpiis oblongis, jugis vix prominulis vittiferis, exterioribus margini albo angusto contiguis, vittis angustis, commissuræ vittis 2 arcuatis 4. *Ferula seseloides* C. A.M. Enum. p. 126 (nec *Peuc. seseloides* Turcz.) — *P. paucifolium* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 312.

Hab. in siccis Iberiæ et Georgiæ Caucasici, prov. Karabagh (C. A.M! Hohen!), montium Talysch (Hohen.), Persiæ bor. in jugo Elbrus (Auch. exs. 4568!), prope Schahrud et in prov. Khorassan (Bge!).

Bipedale ramosum, collum fibrosum, folia fere *Sesels montani*, mericarpia complanata 3 1/2 lin. longa. Ob vallecule et commissuram vittatas *Peucedano* nec *Johreniæ* cuius faciem habet adnumerandum.

11. *P. depauperatum* (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 5, p. 99) glabrum glaucum, caulibus teretibus a basi dichotome et stricte ramosissimis præter vaginas lineari-lanceolatas nudis, foliis radicalibus brevibus pinnatisectis vel bipinnatisectis 2-3-jugis, segmentis carnosulis elliptico-linearibus integris vel oblongo-cuneatis acute 3-5-lobis, umbellarum radiis 2-3 rarius 5 valde inæqualibus strictis, involucri nullo, involucelli phyllis minutis oblongis albo-membraceis, umbellulis 3-5-floris, fructu oblongo vel elliptico stylopodio depresso angustiori superato anguste marginato, jugis filiformibus prominentibus pellucidis, vittis tenuibus, commissuralibus binis arcuatis 4.

Hab. in regione montanâ superiori Tauri Cilicici supra Bulghar Maaden (Bal!), in monte Berytdagh Cataoniæ alt. 6000'-7000' (Hanssk. exs! sub *Johreniâ scopariâ*), in Libani ditone Danië alt. 5000' (Ky. exs. 341! sub *Johr. Meyeri*), prope Hasroun et supra Dimam (Bl!). Fl. Jun.

β. alpinum. — Caules abbreviati sæpe 2-3-pollicares, segmenta foliorum multo minora.

Hab. in regione alpinâ superiori Libani in monte Makmel (Ky. exs. 357! sub *Johr. Alpinâ*), in cacuminibus inter Yamouny et Dimam (Bl!), in summo Hermone (Boiss!).

Facies *Johreniæ*, caulis in formâ typicâ 1 1/2-3-pedalis, folia cum petiolo semipedalia segmentis 6-15 lineas longis, 2 1/2-3 latis, in varietate 3-4 lineas tantum longa, mericarpia 3-3 1/2 lineis longa apice in collum subattenuata. Varietas facie simillima est *Johreniæ Alpiniæ* pro quâ eam habui, sed specimina e Libano a cl. Blanche accepta fructus omnino formæ typicæ habent.

12. *P. scoparium* (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 90) glabrum glaucescens, caulibus tenuibus teretibus striatis fere a basi ramosissimis præter vaginas anguste lineares nudis, ramis strictis dichotomis filiformibus, foliis radicalibus petiolo brevi canaliculato suffultis ambitu lanceolatis pinnatisectis, segmentis paucis elongatis cuneatis angustis in 3-5 lacinias lato-lineares profunde fissis, umbellis parvis, radiis 3-4 valde inæqualibus demum strictis, umbellulis paucifloris pedicellis setaceis, involucri nullo, involucelli phyllis 1-3 setaceis, petalis luteis, fructu elliptico stylopodio conico superato, jugis tenuiter

filiformibus, vittis angustis, commissurâ albidâ bivittatâ 4. *Johrenia scoparia* Boiss. Diagn. Ser. I, 7, p. 61. — *Johr. tenuissima* Boiss. Mss.

Hab. in monte Schahu Kurdistania Persiæ conterminæ et in montibus Dalechani et Kaliser Persiæ austro-occid. alt. 8000'-10000' (Haussk!), circa Kirrind (Nôë!), in alpe Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 676!), in calcareis alpinis districtus Kuh Kilouyeh Elymaitidis alt. 10000' (Haussk!).

Bi vel tripedale, folia expansa 3-4-pollicaria segmentis 8-10 lineas longis, mericarpia variant 2-3 1/2 lineas longa, semper convexa. Species ramulis tenuissimis rigidulis, umbellis depauperatis, floribus minimis, stylopodio acuto insignis.

§ 3. — Palimbioidea.

* Flores albi.

13. **P. Chabræi** (Jacq. Austr. tab. 72 sub *Selino*) glabrum, caule elato striato folioso parce ramoso, foliis pinnatisectis segmentis nitidis sessilibus in lacinias lineares acutas basilares decussatas multifidis vel foliorum supremorum indivisis linearibus, umbellæ radiis 5-8 inæqualibus intus asperulis, involucri nullo, involucellis 1-2 phyllis, floribus luteolo-virescentibus, mericarpiis ovatis margine dimidium semen æquanti donatis, jugis prominulis, valleculis trivittatis, commissurâ quadrivittatâ 4. *P. Chabræi* Gaud. Helv. II, p. 330. — *P. carvifolium* Vill. Delph. II, 630. — Rehb. Germ. tab. 1954.

Hab. in pratis Iberiæ Caucasica (M.B.) E ditione non vidi.

Ar. **Geogr.** Europa media et australis a Galliâ, Helvetiâ, Germaniâ australi ad regionem Danubialem et Rossiam mediam et australem.

14. **P. Pschawicum**, pluricaule glabrum, collo fibris radicalibus dense et longe stipato, caulibus elatis striato-sulcatis foliosis simplicibus, foliis radicalibus et caulinis longe petiolatis elongatis pinnatisectis, segmentis sessilibus distantibus basi cuneatis in lacinias lanceolatas acutas venulosas margine scabridas indivisas et 2-3-fidas partitis, supremis conformibus diminutis breviter petiolatis, umbellis subæqualiter 10-12-radiatis fructiferis contractis, involucri nullo, involucelli phyllis 6-10 setaceis umbellulam æquantibus, petalis. . . ., mericarpiis ovatis margine dimidio semine angustiori donatis, jugis filiformibus, valleculis bivittatis, commissurâ bivittatâ 4.

Hab. in ditione Pschawiâ Caucasi supra lacum Tane alt. circ. 8500' (Rupr!),

Sesquipedale, folia fere *P. Chabræi*, umbellæ radii 6-8 lineas longi, fructus sesquilineam longus illo *P. Chabræi* fere dimidio minor et angustius marginatus.

15. **P. alpigenum** (C. Koch herb. sub *Palimbiâ*) glabrum, caule humili subsimplici angulato-striato folioso, foliis pinnatisectis

segmentis sessilibus in lacinias lineares acutas pinnatifidis partitisve, folii supremi segmentis 3-5 linearibus terminali elongato, umbellæ radiis 5-9 brevibus subinæqualibus, involuero nullo, involucelli phyllis 2-3 umbellulæ æquilongis setaceis, petalis albis, mericarpiis parvis ovatis margine semen dimidium æquanti donatis, jugis prominulis, valleculis trivittatis, commissurâ 4-6-vittatâ \propto .

Hab. in alpihus Ponti Lazici loco non indicato (C. Koch!).

Planta 8-10-pollicaris, segmenta foliorum inferiorum 3-4 juga laciniis eis *P. Chabræi* brevioribus, umbella terminalis longe pedunculata radiis 6-9 lineas longis, mericarpia sesquilineam tantum longa. Affine *P. Chabræi* differt caule pumilo subangulato, laciniis foliorum abbreviatis, fructu saltem triplo minore. Juga dorsalia lateralia (margine immersa) semel in fructu hujus speciei vittifera vidi.

* * Flores lutei vel virentes.

16. **P. palimbioides**, glaucum sub lente breviter puberulum, caule tenui striato folioso fere a basi dichotome ramoso, foliis radicalibus ambitu oblongis pinnatisectis 4-5-jugis, segmentis sessilibus subdecussatis in lacinias breviter lineares acutiusculas pinnatipartitis, caulinarum laciniis paucioribus lineari-cuneatis, umbellis breviter et inæqualiter 10-12-radiatis, involucri phyllis 1-2 involucelli 3-4 lanceolatis membranaceis caducis, petalis luteis, mericarpiis parvis ovatis margine vix inflato semine sextuplo angustiore cinctis, jugis prominulis vittiferis exterioribus cum margine confluentibus, valleculis irregulariter bivittatis, commissurâ 4-6-vittatâ \propto . *Palimbia chrysantha* C. Koch Mss. nec *P. chrysanthum* Boiss.

Hab. in Ponto Lazico ad Artanutsch (C. Koch!).

Vix pedale, folia radicalia 3-4-pollicaria 7-10 lineas lata, segmenta 5-6 lineas longa, radii longiores pollicares, mericarpia 2 $\frac{1}{2}$ lin. longa 2 lata.

17. **P. Creticum** (Sieb. pl. Cret. exs. — Spreng. Entd. II, p. 148) glaberrimum glaucum, rhizomate carnoso, caule pumilo tortuoso simplici vel bifido, foliis omnibus radicalibus petiolatis carnosulis trisectis vel pinnatisectis unijugis, segmentis lateralibus sessilibus cuneato-orbiculatis obtusissime inciso-dentatis, involuero involucellisque nullis, umbellis longe et inæqualiter 3-5-radiatis, petalis albidovirentibus vel brunneis, fructu (juniore) pedicello breviori subincrassato suffulto \propto . *Sison? Sieberianum* D.C. Prodr. IV, p. 111. — *Sison Alpinus* Sieb. Reise II, tab. 7. — *Ormosolenia Cretica* Tausch Flora 1834, p. 348.

Hab. inter lapides in summis montibus Sphacioticis Cretæ alt. 7000' (Sieb! Heldr! Raul!). Fl. Jul.

Planta 3-4-pollicaris, segmenta 6-8 lineas longa lataque, umbellæ radii 6-15 lineas longi.

18. **P. Pisidicum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 34 sub *Ormosoleniâ*) glabrum glaucum, rhizomate cylindrico carnosulo, caule

ascendenti dichotome ramoso, foliis omnibus radicalibus petiolatis carnosulis trisectis vel pinnatisectis bijugis segmentis lateralibus sessilibus omnibus ovatis cuneatis obtuse inciso-dentatis. involucri involucellisque nullis, umbellis inæqualiter et longe 3-4-radiatis, petalis albido-virentibus, fructu pedicello non incrassato brevior elliptico convexiusculo margine semine sextuplo angustiore cincto, jugis vix prominulis, valleculis 2-3-vittatis, commissurâ flexuose sexvittatâ \nless .

Hab. inter lapides in regione alpinâ montis Stavros Pisidiæ supra Isbarta alt. 6500' (Heldr!).

Valde affine præcedenti differre videtur caulibus 8-10-pollicaribus, pedicellis longioribus non incrassatis, fructus maturos *P. Cretici* mihi ignotos non conferre possum. Mericarpia nostri tres lineas longa 1 $\frac{1}{2}$ lata.

§ 4. Membranacea.

19. ***P. membranaceum*** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 315) glaberrimum, caule tenui tereti albido dichotome ramoso, foliis radicalibus ternatisectis petiolulis elongatis angulato-sulcatis, segmentis remotiusculis cuneato-oblongis in lacinias breves lineari-cuneatas decurrentes carnosulas pinnatim vel trisectis, foliis caulinis ad vaginas breves triangulares obtusas reductis, umbellis 6-9-radiatis, involucri et involucelli phyllis persistentibus ovatis albo-membranaceis hyalinis, petalis lutescentibus retusis, fructu pedicello longiore elliptico anguste marginato cinereo, jugis tenuissimis, vittis angustis, commissuræ papillosæ vittis binis latioribus margini approximatis \nless .

Hab. in aridis Persiæ borealis prope montem Elamout (Auch. exs. 4566!).

Specimina incompleta vidi, caulis crassitie pennæ anserinæ, folia fere *Laserpiliæ Gallici* sed segmentis angustioribus sæpe pollicaribus 2-5 lineas latis, flores parvi in umbellulas piso minores congesti, involucelli phylla 2 $\frac{1}{2}$ -3 lin. longa, mericarpia 2 $\frac{1}{2}$ lin. longa 1 $\frac{1}{2}$ lata. Vittæ extus prominentes sed in sectione transversâ vix perspicuæ, commissurales majores sed vacuæ videntur.

20. ***P. Aucheri*** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 315) glaberrimum, caule tereti dichotome ramoso præter vaginas breves scariosas nudo, foliis radicalibus ternatisectis divisionibus petiolulatis pinnatisectis, segmentis oblongo-cuneatis subdecurrentibus in lacinias breves triangulares acutas dentatis incisissimis vel partitis, umbellis 8-12-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongis acuminatis late albo-membranaceis, petalis albis obovatis emarginatis, fructu pedicello subæquilongus anguste elliptico acuto angustissime marginato, jugis prominulis, vittis angustis commissuræ binis distantibus \nless . *P. Kotschyi* Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 63 (forma foliis minoribus bipinnatisectis).

Hab. in Persiâ boreali (Auch. exs. 3736! 4635!) et in monte Dalmkou (Auch. 4630!), in Persiæ australis jugo Kosche Syrch alpis Kuhdaëna (Ky. exs. 7161), in graminosis Kuh Gerrâ Elymaïtidis alt. 10000' (Haussk!), in Belutschîâ prope Doobund (Stocks!). Fl. Jul.

Planta 2-3-pedalis, folia in plantâ Stocksianâ semipedalia segmentis 6 lineas longis, in Persicâ multo minora ob partitiones laterales abbreviatas interdum tantum bipinnata. Affine *P. membranaceo* sed involucella breviora, petala majora alba valde retusa et in lacinulam magis coarctata, mericarpiâ angustiora acutiora.

21. **P. pastinacæfolium** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 10, p. 35) glaberrimum, caule crasso elato tereti longe et stricte ramoso, paniculato, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis 6-7-jugis, segmentis magnis oblongis grosse et acute inciso-lobatis inferioribus bipartitis partitione exteriori costæ contiguâ, supremis anguste decurrentibus, foliis caulinis paucis valde diminutis, umbellis secus ramos paniculæ alternis 6-7-radiatis terminalibus majoribus, involucri involucellique phyllis 6-7 oblongis acutis albo-membranaceis his flores æquantibus, petalis minutis albidis, fructu minuto pedicello æquilongo angustissime albomarginato, jugis filiformibus prominulis, vittis latis, stylopodio breviter conico margine undulato, commissurâ concaviusculâ bivittatâ 4.

Hab. in monte Elbrus Persiæ borealis prope Derbend (Ky. exs. 417!).

Caulis 3-4-pedalis basi fere crassitie digiti minoris, folia radicalia cum petiolo sæpe pedalia ea *Pastinacæ* referentia segmentis $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ pollices longis, umbellæ majoris radii pollicares, mericarpiâ $2\frac{1}{4}$ lin. longa, $1\frac{1}{4}$ lata. Species distinctissima.

§ 5. **Cervariæ.**

22. **P. latifolium** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 213, sub *Selino*) glabrum, caule striato-subsulcato ramoso, foliis radicalibus bi caulinis inferioribus simpliciter pinnatisectis, segmentis majusculis subcoriaceis ovato-ellipticis cartilagineo-serratis lateralibus dimidiatis terminali cuneato, foliis superioribus ad vaginas subdilatas redactis, umbellis longiuscule 10-15-radiatis, involucri polyphylli phyllis lanceolato-linearibus patentibus, petalis albis, fructu elliptico margine dimidio semine angustiore obsito, jugis filiformibus, vittis tenuibus commissuralibus approximatis vix arcuatis ②. Ic. Rehb. Germ. tab. 1956. — *Imperatoria lævigata* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 328.

Hab. in herbidis humidis interdum salsis Caucasi borealis (M.B., Ledeb.). Fl. Jul.

Bi-tripedale, facies *Angelicæ*, mericarpiâ tres lineas longa, $1\frac{1}{2}$ lata.

Ar. Geogr. Serbia. Transylvania, Rossia meridionalis.

23. **P. Cervaria** (L. Sp. 352 sub *Athamanthâ*) glabrum. caule tereti striato elato parce ramoso, foliis inferioribus ambitu triangularibus longe petiolatis bi vel tripinnatisectis, segmentis subtus glaucis ovato-oblongis subspinuloso-serratis inferioribus basi extrorsum lobatis superioribus confluentibus, umbellis multiradiatis, involucri et

involucelli phyllis numerosis a basi lanceolatâ setaceis reflexis, petalis albis, fructu ovato apice non retuso anguste marginato, vittis crassiusculis, commissuralibus binis apice arcuatis dein parallelis φ . *P. Cervaria* Lapeyr. Abr. 149. — *Selinum Cervaria* Crantz. — Ic. Jacq. Austr. tab. 69. Rchb. Germ. t. 1959.

Hab. in collibus et dumosis, Caucasus borealis ad fluvium Terek (Guldenst.), probab. in Macedoniâ boreali.

Ar. Geogr. Europa media à Belgio et Germaniâ ad Transylvaniam et Bulgariam et ab Hispaniâ boreali et Italiâ ad Dalmatiam, Sibiria Uralensis et Altaica.

24. **P. Oreoselinum** (L. Sp. 352 sub *Athamanthâ*) glabrum, caule tereti striato elato parce ramoso, foliis inferioribus ambitu triangularibus longe petiolatis triternatisectis petiolulis refracto-divaricatis, segmentis viridibus ovatis inciso vel pinnatifido-dentatis dentibus acutis, involucri et involucelli phyllis numerosis lanceolato-setaceis reflexis, petalis albis, fructu orbiculato apice retuso anguste marginato, vittis crassiusculis, commissuralibus binis valde arcuatis margini contiguis φ *P. Oreoselinum* Mænoch Meth. 82. — Ic. Jacq. Austr. tab. 68. Rchb. Germ. tab. 1960.

Hab. in subalpinis Caucasi (M.B.). Non vidi.

Ar. Geogr. Europa media et australis a Daniâ et Germaniâ ad Rossiam mediam et Hispaniâ mediâ ad Dalmatiam.

25. **P. Alsaticum** L. Sp. 854) glabrum intense viride, caule elato angulato-sulcato paniculato, foliis tripinnatisectis ambitu ovato-triangularibus, segmentis ovatis in lacinias lineari-lanceolatas mucronatas margine scabras pinnatifidis vel partitis, umbellæ radiis 6-20 brevibus glabris, involucri et involucelli phyllis 5-8 patentibus linearibus, petalis lutescentibus, fructu ovato-elliptico basi retuso, margine dimidio semini subæquilato, stylis stylopodio conico vix longioribus, jugis elevatis vittiferis, vittis vallecularum latiusculis commissuralibus binis vix arcuatis φ . Ic. Jacq. Austr. tab. 70. Rchb. Germ. t. 1961, — *Cnidium Alsaticum* Spreng. — *Tenioptalum peucedanoides* Bge. pl. Lehm. p. 303.

Hab. in collibus, Macedonia in monte Atho (ex Sibth), Tauria et Caucasus. (M.B., Stev.). Fl. Jul.

Margines mericarpiorum contiguos nec ut *Angelicâ* hiantes semper vidi. Jugis vittiferis ad *Johreniam* accedit sed mericarpiorum margine non spongioso inflato, etc., differt.

Ar. Geogr. Gallia media, Helvetia, Germania australis, vallis Danubialis, Rossia australis, Sibiria Altaica.

26. **P. Venetum** (Spreng. Umb. p. 73 sub *Selino*) glabrum vel basi puberulum, caule angulato-sulcato paniculato, foliis ambitu trian-

gularibus tripinnatisectis segmentis ovatis in lacinias oblongas vel lineares mucronatas margine scabras pinnatifidis partitisve. umbellæ radiis 6-12 brevibus margine scabris, involucri et involucelli phyllis 5-8 linearibus patentibus, petalis albis, fructu elliptico, margine dimidio semini angustiore, stylis stylopodio depresso multo longioribus, jugis elevatis vittiferis, vittis vallecularum latiusculis, commissuralibus binis vix arcuatis 4. *P. Venetum* Koch Syn. 305. Ic. Rehb. Germ. t. 1962.

Hab. in montosis insularum Ionicarum et Thessaliæ (Mazziari ex Rehb. fil.). Fl. Aug.

Ar. Geogr. Gallia australis, Helvetia australis, Italia borealis, Croatia, littorale austriacum.

27. **P. cervariæfolium** (C. A. Mey. Enum. p. 126) glaucum, caule glabro tereti fistuloso, foliis radicalibus ambitu triangularibus ternatisectis divisionibus longe petiolulatis pinnatim vel bipinnatim sectis segmentis ovatis vel rhombeis incisis mucronato-dentatis ad nervos scabridis, foliorum superiorum segmentis paucioribus minoribus, umbellis inæqualiter 5-10-radiatis radiis scabris, involucri et involucello polyphyllis phyllis setaceis, petalis virescentibus, fructu lente scabridulo anguste elliptico angustissime marginato, jugis dorsalibus argutis, vittis latiusculis, commissuralibus binis parallelis 4.

Hab. in sylvis montium Talusch alt. 3000'-5000' (C. A. M.), prov. Ghilan Persiæ bor. (Auch. exs. 4633!), in monte Elbrus prope Derbend (Ky. exs. 440!). Fl. Jul.

Planta 3-4-pedalis, folia fere *P. Caucasici* sed petioluli longiores et segmenta magis dissita, ab eo egregie distinctum caule fistuloso non sulcato, umbellis involucriatis, fructus angusti (2 1/2 lineas longi 1 1/4 lati) jugis valde argutis, etc.

§ 6. **Pseudoselina.**

28. **P. Caucasianum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 213 sub *Selino*) glabrum, caule elato angulato-sulcato ramoso, foliis radicalibus longe petiolatis ambitu ovato-triangularibus ternatisectis divisionibus petiolatis pinnatisectis vel bipinnatisectis segmentis cuneato-rhombeis incisis grosse et acutiuscule dentatis terminali sæpe tripartito, foliis superioribus segmentis parvis lanceolatis sæpe integris, umbellis inæqualiter 6-10-radiatis radiis scabris, involucri nullo, involucelli phyllis 2-3 setaceis umbellulas minutas sæpe superantibus, petalis sordide albo-lutescentibus, fructu ovato glabro, margine dimidio semine angustiore, jugis prominentibus, vittis latis, commissuralibus 4 arcuatis 4. *P. Caucasianum* C. Koch Linn. XVI, p. 358. — *Imperatoria Caucasica* Spreng.

Hab. in fruticosis et sylvaticis Olympi Bithyni? (si specimen pessimum Auch. exs. 3716 huc recte refero), Ponti ad Trapezuntem (Bourg!), provinc. Transcausicarum (M.B., Hohen!). Fl. Jul.

Planta 1 1/2-3-pedalis, folia fere *Cherophylli temuli* sed segmenta majora et dentes acutiores, mericarpiæ tres lineas longa.

§ 7. *Selinoidea.*

29. ***P. cnidioides*** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 90) glabrum, caule sulcato folioso parce ramoso, foliis ambitu triangularibus bi vel tripinnatisectis divisionibus petiolulatis angulo recto patentibus, segmentis cuneato-ovatis 3-4-partitis et in lacinias oblongo-lineares obtusas mucronulatas fissis, involuero polyphylo phyllis lanceolatis deflexis, umbellæ radiis 15-20 elongatis scabris, floribus albis, fructu pedicello subæquilongo, mericarpiis oblongis basi retusis, margine albo semini æquiato, jugis filiformibus prominulis, vittis angustis, commissuralibus inter se proximis subarcuatis 4.

Hab. in regione sylvaticâ Parnassi et Olympi Thessali (Heldr. Fl. Gr. exs. 2455!). Fl. Jul.

Valde affine *P. Austriaco* sed distinctum segmentorum minus profunde fissorum laciniis oblongis brevibus nec linearibus elongatis illas *Cnidii apioidis* referentibus sed majoribus.

Obs. *P. arenarium* W. K. et *P. Austriacum* Jacq. a Pallasio in Tauriâ, *P. Ostruthium* in Tauriâ a Pallasio et in Cypro a Sibthorpio indicata ibi non crescent.

ANETHUM (L. ex parte. — Hoffm. Gen. I, 117).

Calycis dentes obsoleti. Petala subrotunda involuta apice retusa. Fructus a dorso lenticulari-compressus margine dilatato complanato cinctus. Mericarpiâ jugis 5 filiformibus æquidistantibus tribus intermediis acute carinatis, duobus lateralibus in marginem abeuntibus. Valleculæ univittatæ vittis totam valleculam implentibus. — Herbae elatæ, foliis decompositis, floribus flavis. — Genus a *Peucedano* petalorum formâ (in hoc cæterum varianti) vix distinctum.

1. ***A. graveolens*** (L. Sp. 377) glabrum, caule tereti erecto ramoso, foliis in lacinias longas lineari-setaceas bipinnatisectis, umbellâ multiradiatâ, involuero et involucellis nullis, fructu elliptico ☉. Ic. Rchb. Germ. tab. 1968.

Hab. in cultis et inter segetes, Byzantii (Boiss.), Tauriâ (S^t Supéry!), in prov. Caucasica (Ledeb.), Persiâ (Auch. exs. 4586!), Ægypto (Boiss!).

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ ad Rossiam meridiionalem.

2. ***A. chryseum*** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 32) glabrum, caule procero sulcato stricte ramosissimo corymboso, foliis bipinnatisectis laciniis linearibus elongatis acutis margine scabridis, umbellis multiradiatis, involuero nullo, involucelli phyllis 5 lineari-lanceolatis pedicellos non æquantibus, fructu (juniori) oblongo-elliptico ②?

Hab. in fruticetis apricis regionis inferioris Tauri Pamphylici inter Marla et Adalia alt. 1000' (Heldr!). Fl. Julio.

Herba 4-5-pedalis, radii 1 1/2-pollicares. Quamvis fructus maturos non viderim de genere non dubito; a præcedenti caule procero sulcato, umbellulis involuclatis, foliorum laciniis duplo latioribus scabridis distinctum.

KRUBERA (Hoffm. Umb. p. 103).

Calycis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso lenticulari-compressus. Mericarpia jugis 5 crassis corticosis elevatis transverse rugoso-plicatis, dorsalibus carinatis, lateralibus utriusque mericarpii arcu connexis. Vittæ sub jugis fere obsoletæ. Carpophorum bipartitum. — Semen intus planum. — Herba annua glabra floribus minimis albis. — Genus a cl. Bth et Hook *Capnophyllo* associatum.

1. **K. peregrina** (L. Mant. 55 sub *Tordyllo*) annua, glabra, caule angulato-sulcato dichotomo flexuoso rigido folioso, foliis ambitu oblongis in lacinulas confertas lineares decurrentes breves integras vel 2-3-fidas tripinnatisectis, umbellis oppositifoliis, pedunculis radiisque 3-4 brevibus tandem crassiusculis rigidis, involuclis phyllis triangulari-lanceolatis brevibus, fructibus ellipticis acutiusculis pedicellis brevissimis crassis suffultis ☉. *K. leptophylla* Hoffm. Umb. tab. 3. — *Conium dichotomum* Desf. Atl. I, p. 245, tab. 66. — *Capnophyllum dichotomum* Lag. Gen. et Sp. 13. — *Cachrys dichotoma* Spreng. Umb. 21.

Hab. in cultis pinguibus et argillosis Græciæ (ex D.C.), Cariæ (Sibth), Ciliciæ ad Mersina (Bal!), Palestinæ prope Samariam et Sannur (Boiss!), Cypri (Ky. 541!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania australis, Sardinia, Italia australis, Africa borealis, Madera.

CYMOCARPUM (D.C. Prodr. IV, p. 186 sub *Anetho*. — C. A. Mey. Enum. p. 132).

Calycis dentes obsoleti. Petala obcordata cum lacinulâ inflexâ, stylopodia parva depresso conica. Fructus a dorso lenticulari-compressus margine angusto tenui vel tumido semini contiguo cinctus. Mericarpia jugis 5 tenuiter filiformibus sæpe fere oblitteratis æquidistantibus, lateralibus margini contiguis. Vittæ oblitteratæ. Semen dorso convexum facie commissurali plus minus concavum carinatum. — Herbæ humiles annuæ fœtidæ, odore hircino, foliis decompositis, involucris involuclisque brevibus linearibus, floribus albis vix radiantibus. — Genus *Anetho* et *Ducrosiæ* habitu, fructûs formâ et odore graveolenti affine, ab utroque albumine concavo, a priori insuper petalorum formâ

distinctum. *C. marginatum* margine mericarpiorum incrassato transitum ad *Ducrosiam* indicat.

1. ***C. anethoides*** (D.C. Prodr. loc. cit. in notâ) pumilum a basi dichotome et subdivaricatum ramosum, glabrum, foliis ambitu oblongis in lacinias tenuissimas lineari-setaceas multipartitis vaginâ superiorum albo-membranaceâ, umbellæ radiis 10-18 tenuibus, mericarpiis elliptico-subquadratis pruinoso-puberulis valde concavis margine albo non inflato ☉. *Anethum?* *cymbocarpum* D.C. Prod. IV. p. 186.

Hab. in collibus siccis Armeniæ Rossicæ inter Nackitchewan et Ordubad (Kowall), Georgiæ Caucasice prope Elisabethpol (Hohenl), in prov. Karabagh orientali et in Persiæ prov. Aderbidjan prope Seidkhodji (Szovl). Fl. Mai.

Planta 3-5-pollicaris, flores fere *Dauci Carotæ* sed parum radiantes, mericarpia cymbiformia sesquilineam tantum longa.

2. ***C. erythræum*** (D.C. Prodr. IV, p. 186 sub *Anetho.*) pumilum glabrum, a basi ramosum ramis subdecumbentibus, foliis parvis ambitu ovatis in lacinulas breves confertas oblongo-lineares minimas multipartitis, vaginis superiorum albo-membranaceis, umbellis 7-12-radiatis, pedicellis fructu vix longioribus, mericarpiis ellipticis glabris subconcavis margine albo non inflato ☉. *C. anethoides* C. A. Mey. Enum. non D.C.

Hab. in glareosis infra montem Avrin districtus Khoi prov. Aderbidjan Persiæ borealis (Szovl in herb. D.C.), in lapidosis montium Talysch prope Swant (C.A. Meyl).

Valde affine præcedenti a quo præter lacinulas foliorum abbreviatas differt tantum mericarpiis minus concavis, glabris nec pruinosis, rubris unde nomen specificum. Fructus in spec. Szovitsii 2 1/4 lin. longus, in Meyerano illo *C. anethoidis* non major.

3. ***C. Wiedemanni***, sub lente minute et sparsim papillosum, a basi ramosissimum ramis crassiusculis divaricatis, foliis ambitu ovato-oblongis in lacinias lineari-filiformes divaricatas multipartitis, vaginâ superiorum albo-membranaceâ, umbellæ radiis 10-14 crassiusculis, pedicellis fructu subduplo longioribus, mericarpiis (non plane maturis) glabris ellipticis parum concavis margine tenui angustissimo ☉.

Hab. in Anatoliâ boreali ad Hamanli, Safranbol, Mersiwan (Wiedeml).

Semipedale; rami, pedicelli et laciniae foliorum eis *C. anethoidis* et *erythræi* subcrassiores, a priore fructu glabro, a posteriore pedicellis longioribus, ab utroque ut videtur margine mericarpiorum angustissimo et semine minus concavo distinctum.

4. ***C. marginatum***, nanum, glabrum, caule pusillo parce ramoso, foliis parvis ambitu ovato-orbiculatis in lacinias breves lineari-setaceas multipartitis, umbellis parvis 5-7-radiatis, mericarpiis ellip-

tico-quadratis sparsim et patule hirtulis margine latiusculo spongioso-inflato albo obsitis valde concavis ☉.

Hab. in Persiâ inter Ispahan et Teheran (Bunge!).

Planta 2-3-pollicaris, umbellæ radii 6-9 lineas longi, mericarpia 2 lineas longa lineæ $\frac{3}{4}$ lata; margine spongioso a præcedentibus differt.

ORMOSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. Ser. 3, 2, 95).

Calyx brevissime 5-dentatus. Petala obcordata cum lacinulâ inflexâ, marginalia radiantia inæqualiter bipartita. Stylopodia depressa subconica. Fructus a dorso parum et lenticulari-compressus margine tumido spongioso rugoso-moniliformi cinctus. Mericarpia jugis tenuiter filiformibus, exterioribus duobus in marginem inflatum abeuntibus. Vittæ oblitteratæ. Semen dorso convexum facie commissurali valde concavum carinatum. — Herba annua facie et odore Coriandri, floribus albis. — Genus inter *Tordylium* et *Coriandrum* nexum præbens, a *Cymbocarp*o cui valde affine petalis radiantibus et fructûs margine rugoso tantum diversum, nullo pacto *Caucalineis* adsociandum, nam mericarpîi margo ut in affinibus e jugis primariis oriundus est et secundaria juga non adsunt.

1. **O. Aucheri** (Boiss. loc. cit. p. 95) glabrum, caule tenui tereti erecto a basi dichotome ramoso, foliis vaginâ petiolarî brevi albo-membranaceâ insidentibus ambitu orbiculatis in lacinias setaceas elongatas palmatim decompositis, umbellæ radiis 7-9 tenuibus, involucri phyllis setaceis trifidis, involucelli integris setaceis umbellulas æquantibus, fructu elliptico ad dorsum sparsim papillari-hirto ☉ *Tordylium Aucheri* Jaub. et Sp. Ill. Or. tab. 237.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. exs. 3641!), in subalpinis Anatoliæ orientalis (Ncé!), in Assyriâ (Haussk!).

Planta $\frac{1}{2}$ -1-pedalis, radii umbellæ sesquipollicares, mericarpia sesquilineam longa, margo inflatus utrinque seminis marginem obtegens.

TORDYLIUM (L. Gen. 330. — *Hasselquistia* L. Gen. 341).

Calycis dentes plus minus conspicui sæpe irregulariter elongati. Petala obovata lateraliter in lacinulam corniculatam coarctata, marginalia bifida sæpius valde radiantia. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato spongioso-incrassato rugoso-tuberculato cinctus. Mericarpia jugis tenuissimis filiformibus subæquidistantibus. Vittæ filiformes in valleculis solitariae, rarius plures dorsales, interiores interdum obsoletæ. — Herbæ annuæ pilosæ.

SECT. I HASSELQUISTIA. — *Hasselquistia* L. Gen. — *Fructus interiores umbellulæ sæpius urceolati. Vittæ dorsales in valleculis solitariae, commissurales binæ. Petala radiantia inæqualiter bipartita.*

1. **T. lanatum** (Boiss. Ann. Sc. Nat 1844, p. 347 sub *Hasselquistiâ*) caule crassiusculo flexuoso ut et rami densissime albo-lanato, foliis adpresse canis bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis obtuse lobatis et denticulatis, involucellis lineari-setaceis brevissimis, floribus albis radiantibus, fructûs ovato-orbiculati tuberculis minimis aliisque crassioribus intermixtis pruinosi margine semini subæquilato parte interiori pellucidâ externâque obsolete bullato-rugosâ subæquilatis, vittis tenuibus, commissuralibus approximatis parallelis ☉.

Hab. in lapidosis Cariæ (Pin!), Pisidiæ ad Tcheltikchi inter Adalia et Beldour (Heldr!), Lyciæ circa Elmalu (Pest! Bourg! exs. 120!). Fl. Mai.

Planta 1-2-pedalis, flores eis *T. Ægyptiaci* minus radiantes, mericarpia ejusdem magnitudinis; ab eo egregie distinctum indumento, foliis bipinnatisectis, involucello brevi, etc. Fructus centrales sæpe urceolati.

2. **T. Ægyptiacum** (L. Amæn. IV, p. 270 sub *Hasselquistiâ* excl. syn.) caule sulcato-striato a basi dichotome ramoso ramisque sulcato-striatis patule hirsutis, foliis adpresse puberulis ambitu oblongis pinnatisectis segmentis ovatis in lacinias breves obtusas fidis vel partitis, laciniiis foliorum supremorum angustis acutis, involucellis setaceis umbellulâ sub brevioribus, floribus albis valde radiantibus, fructûs orbiculati glabri vel ad discum tuberculato-punctati sparsimque papilloso margine semini subæquilato parte interiori pellucidâ externâ obsolete bullatâ latiori, vittis tenuissimis, commissuralibus approximatis parallelis ☉ Ic. Jacq. H. Vindob. tab. 87. — *T. Ægyptiacum* Lam. Ill. tab. 193, fig. 2.

Hab. inter segetes Cypri (Ky!), in deserto Mesopotamiæ ad Orfa, Kharran, Mardin (Haussk!), Syriâ ad Aleppo (Ky. exs. 250!), Libano ad Abeih (Post!) et Antilibano ad Bludan (Ky. exs. 86!), Palestinâ prope Gaza et in monte Carmelo (Boiss!). Ex Ægypto ubi a Linnæo indicatur non vidi. Fl. vere.

Mericarpia magna sæpe $4\frac{1}{2}$ lineas longa, fructus centrales urceolati numerosissimi.

3. **T. Syriacum** (L. Sp. 345) pubescens, caule humili parce ramoso, foliis infimis simplicibus cæteris pinnatisectis segmentis ovatis repandis, umbellæ radiis brevibus tandem incrassatis contractis, involucellis lanceolato-spathulatis umbellulam multo superantibus, floribus parvis albis parum radiantibus, fructûs magni orbiculati papilloso-hirti margine semini subæquilato parte interiori pellucidâ exteriorique bullato-rugosâ subæquilatis, vittis exterioribus latioribus arcuatis, commissuralibus approximatis parallelis ☉. Ic. Rivin. pent.

tab. 3. Barrel. Ic. 349. — *Hasselquistia Syriaca* Boiss. Ann. 1844, p. 346.

Hab. in cultis Cariæ (ex Sibth.), Ciliciæ maritimæ ad Mersina (Bal!), Syriæ prope Beyrout (Bl!), Antilibani prope Hasbeya (Boiss!). Fl. Apr.

Semipedale, mericarpia sæpe 5 lin. diam. lafa; floribus minutis et involucellis longis lineari-spathulatis insigne. Fructus centrales interdum urceolati.

SECT. II. EUTORDYLIUM. — *Fructus omnes normales plano-compressi. Vittæ in valleculis solitariae, commissurales binæ. Petala radiantia valde inæqualiter bipartita.*

* Vittæ dorsales exteriores sub margine inflato non occultatæ.

4. **T. maximum** (L. Spec. 345) adpresse pubescenti-scabridum, caule elato stricte ramoso retrorsum hirsuto, foliis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis sessilibus oblongis obtuse lobatis crenatisque, foliorum superiorum anguste lanceolatis acute serratis terminali elongato, umbellis brevissime radiatis, involucelli phyllis valde scabris lineari-subulatis umbellulam æquantibus, petalis albis vel subroseis radiantibus, fructus ovati setis basi bulbosis strigulosi margine semine subangustiori ad latus interius anguste pellucido ad periphæriam inflato obsolete rugoso, vittis exterioribus arcuatis commissuralibus divergentibus ☉ Ic. Jacq. Aust. 142. Rehb. Germ. tab. 1980.

Hab. in cultis et ad sepes Peloponnesi in Messeniâ (Sibth.), Thessaliæ (Orph!), Macedoniæ (Griseb.), Thraciæ (Friv!), Byzantii (Sibth.), Phrygiæ prope Ouchak (Bal!), Tauriæ, prov. Cis et Transcaucasicarum (M.B., C.A. M.), Persiæ bor. in prov. Asterabad (Karel!). Fl. Jun.

Fructus margine parum rugoso ad species sectionis *Hasselquistiæ* accedit. Mericarpia tres lin. longa.

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Galliâ et Germaniâ ad regionem Danubialem.

5. **T. macropetalum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 348) adpresse pubescenti-scabridum, caule elato inferne retrorsum hirsuto, foliis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis sessilibus ovatis obtuse lobulatis terminali majore, foliorum superiorum segmentis paucis lanceolatis acute dentatis terminali elongato, umbellæ radiis brevissimis, involucellis lanceolatis umbellulâ 2-3-plo brevioribus, petalis pallide ochroleucis exterioribus valde radiantibus amplissimis, fructus ovati setis basi bulbosis strigulosi margine toto inflato rugoso, vittis exterioribus arcuatis, facie commissurali pruinosa vittis subparallelis ☉.

Hab. ad aggeres et sepes Cariæ in valle Meandri prope Guzelnizar et Nozlu (Boiss!). Fl. Jun.

Gracile 1-3-pedale, mericarpia tres lineas longa. Folia *T. maximi* a quo involucellis brevibus, petalis exterioribus magnis 5-8 lineas longis et margine valde rugoso fructus egregie differt.

6. **T. Hasselquistiæ** (D.C. Prodr. IV, p. 198) pubescens, caule flexuoso ramoso, foliis præter infima simplicia pinnatisectis 1-2-jugis segmentis ovatis repando-dentatis inferioribus petiolatis, involucellis setaceis umbellulâ longioribus, petalis albis radiantibus, fructûs ovati ad discum minute tuberculato-pruinosi margine toto inflato rugoso, vittis interioribus brevissimis, lateralibus longis arcuatis margini contiguïs, commissuralibus approximatis parallelis ☉.

Hab. in Syriâ boreali (Michx., Aucher exs. 3646!), prope Bir in cultis cretaceis (Haussk!).

Pedale vel elatius, gracile, mericarpia circ. tres lineas longa margine inflato tenero. Petala exteriora radiantia 2 lineas longa. In Prodro mo Candolleano ob mericarpii tenuitatem vittæ dorsales laterales ut commissurales descriptæ fuerunt et facies commissuralis ideo erroneè quadrivittata dicta.

* * Vittæ dorsales exteriores sub margine inflato occultatæ.

7. **T. Cappadocicum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 349) breviter hirtello-scabridum, caule ramoso striato, foliis pinnatisectis bi-jugis segmentis sessilibus longe cuneatis ovatis obtuse dentatis, umbellæ multiradiatæ radiis elongatis, involucelli phyllis lanceolatis membranaceo-marginatis apice setaceis umbellulâ subbrevioribus, petalis albis radiantibus, fructûs ovati dorso hirti margine toto inflato rugoso, faciei commissuralis concaviusculæ pruinosæ vittis subparallelis ☉.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem (Auch. exs. 2642!).

Caulis pedalis, segmenta foliorum 6-8 lineas longa, umbellæ diam. 2-2 1/2 pollicares, petala et mericarpia 2 lineas longa. A *T. Hasselquistiæ* involucellis non setaceis et umbellulâ brevioribus, mericarpiis dorso non tuberculato-pruinosis; a *T. macropetalo* radiis elongatis, petalis multo minoribus et in-super ut et a *T. maximo* fructu minori non striguloso distinctum.

8. **T. Persicum** (Boiss. et Haussk.) retrorsum et breviter hirtum, caule pumilo simplici vel parce ramoso, foliis breviter petiolatis ovatis obtuse dentatis aliis obtuse trilobis aliis tripartitis subtrisectis segmentis obovatis basi sessili cuneatis, umbellis breviradiatis fructiferis contractis, petalis. . . , involucelli phyllis lanceolatis margine membranaceis umbellulâ brevioribus, fructûs ovati dorso patule hirsuti margine toto inflato rugoso, vittis faciei commissuralis glabræ carinatæ parallelis ☉.

Hab. in arenosis circa Buschir Persiæ australis (Haussk!).

Specimina mea semipedalia, folia 6-12 lineas longa, umbellæ fructiferæ diam. vix pollicares, mericarpia 2 1/2 lin. longa. A *T. Cappadocico* foliorum formâ, umbellâ contractâ, pedicellis fructu brevioribus distinctum.

9. **T. brachytænium** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10. p. 45) adpresse pubescens, caule retrorsum scabro striato parce ramoso,

foliis pinnatisectis unijugis segmentis ovato-rotundis obtuse crenatis terminali petiolulato cordato foliorum superiorum oblongo, umbellis breviter radiatis, involucelli phyllis lanceolatis scabridis umbellulâ subbrevioribus, petalis exterioribus ample radiantibus, fructûs ovati dorso brevissime papilloso margine toto inflato obsolete rugoso, vittis interioribus interruptis apice et basi tantum perspicuis, faciei commissuralis albo-pruinosa arcuato-divergentibus ☉.

Hab. in Pamphyliæ collibus ad Kourmalu prope Adalia (Heldr! exs. sub *T. officinali*). Fl. Apr.

Planta 1-2-pedalis facie *T. officinale* referens, petala exteriora 3-4 lineas, mericarpia 2 lineas longa margine vix rugoso ad species sectionis *Hasselquistiæ* accedentia quâ notâ et fructu duplo majori a *T. officinali* dignoscitur; a *T. maximo* quod eodem caractere gaudet fructu minori non striguloso margine juxta semen non pellucido, etc., distat

10. ***T. officinale*** (L. Sp. 345 excl. Ic. Dodon.) pubescens, caule ascendenti inferne ramoso, foliis simplicibus ovatis vel pinnatisectis 1-3-jugis segmentis ovatis obtusis inciso-crenatis terminali ovato vel ovato-oblongo, umbellæ radiis brevissimis, involucellis setaceis umbellulâ sublongioribus, petalis exterioribus valde radiantibus, fructûs ovati minimi dorso papilloso-hirti margine toto inflato valde rugoso, faciei commissuralis pruinosa vittis remotiusculis subarcuatis ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 267. Rehb. Germ. tab. 1979. — *T. Apulum* Rehb. Fl. exs. p. 452 non L. — *T. microspermum* Ten.

Hab. in saxosis et herbidis siccis Græciæ in Peloponneso usque ad 3000' (Bory! Sprun! Heldr!), Eubæâ prope Chalcidem (Boiss!), Cretâ ad Askyphous (Raul!), insulâ Chio (Orph!), Macedoniâ et Thraciâ (Griseb!), Byzantii (Noë!). Fl. vere.

Petala marginalia 3-4 lineas longa, mericarpia lineam longa. Pedunculi umbellæ longissimi.

Ar. Geogr. Italia australis, Dalmatia.

11. ***T. Pestalozzæ*** (Boiss. Diagn. Ser. I. 10, p. 45) hirsutum, caulibus pumilis basi parce ramosis et setoso-hispidis, foliis simplicibus ovato-cordatis trisectisque unijugis segmentis ovatis obtuse crenato-dentatis superiori cordato, caulinorum segmentis lanceolatis acutis, umbellis breviradiatis fructiferis contractis, petalis exterioribus valde radiantibus, involucelli phyllis scabris lanceolatis umbellulâ brevioribus, fructûs ovati dorso patule papilloso-hirsuti margine toto inflato rugoso, vittis dorsalibus interioribus nullis, faciei commissuralis albo-pruinosa arcuatis divergentibus ☉.

Hab. in graminosis Pamphyliæ ad Adalia (Bourg. exs. 119!), Lyciæ ad Elmali (Pest!), Smyrnæ in collibus (Fleisch. sub *T. officinali*, Bal. exs. 50!), Rhodi (Bourg!). Fl. Mai.

Semipedale, caules sæpius brevissimi et pedunculi subradicales, petala exteriora 3-4 lineas longa, mericarpia 2 lineas longa. Ab affinibus staturâ pumilâ et vittis interioribus nullis distinctum.

SECT. III. CONDYLOCARPUS. D.C. Prodr. — Condyllocarpus Hoffm. Umb. I, p. 202. — *Fructus omnes normales plano-compressi. Vallecule tripittate, commissura multivittata. Petala radiantia æqualiter bipartita.*

12. **T. Apulum** (L. Sp. 345) pumilum. molliter pilosum, a basi ramosum, foliis pinnatisectis segmentis 3-4-jugis ovatis incis vel crenatis foliorum superiorum in lacinias lineares paucas partitis, umbellæ radiis elongatis, involucelli phyllis lanceolatis deflexis umbellulæ brevioribus, petalis albis radiantibus, fructûs magni dorso papilloso margine semine angustiore ad periphæriam interiorem anguste pellucido ad exteriorem inflato valde rugoso, vittis tenuissimis ☉. Jacq. H. Vindob. tab. 53. Rehb. Germ. tab. 1978. — *T. humile* Desf. Atl. I, tab. 58. — *T. grandiflorum* Moench. Meth. — *Condyllocarpus Apulus* Hoffm. Umb. p. 203.

Hab. in cultis Græciæ et ejus insularum (Sibth.), Atticæ (Boiss!), Eubeæ (Sprun!), Thraciæ (Griseb!), Byzantii (Auch!), Bithyniæ (Griseb!), Ponti ad Samsun (Tchih!), Lydiæ (Bal!), Pamphylæ ad Adalia (Bourg!).

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia australis et Sicilia, Sardinia, Istria et Dalmatia, Africa borealis.

AINSWORTHIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 243).

Calycis margo obsoletus. Petala rotundata lateraliter prope basin in lacinulam minimam corniculatam coarctata, lateralia valde radiantia inæqualiter bipartita. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato tumido lævi cinctus. Mericarpia jugis tenuissime filiformibus æquidistantibus vel lateralibus subremotis. Vittæ in valleculis solitariæ. — Herbæ annuæ strigulosæ vel hirtæ, floribus albis, involucris et involucellis setaceis. — Genus a *Tordyllo* cui affine calycis margine obsoleto et fructûs margine non rugoso commode distinctum, a *Ducroisia* petalorum formâ, calycis dentibus obsoletis et habitu. Fructus umbellularum centrales interdum ut in *Tordyllo* difformes, mericarpio altero abortivo, altero in urceolum hemisphæricum contracto.

* Mericarpii margo totus tumidus opacus.

1. **A cordata** (Linn. fil. Suppl. 179 sub *Hasselquistia*) patule pubescens, caule elato angulato-striato, foliis breviter petiolatis ovato-cordatis obtuse crenatis indivisis vel superioribus tripartitis lacinii ovatis terminali cuneatâ, involucello floribus longiore, fructûs ovato-orbiculati ad discum minute verruculosi margine inflato glabro medio semine æquilato, vittis tenuibus lateralibus distantibus, commissuralibus binis contiguis ☉. *A. cordata* Boiss. Ann. loc. cit. p. 343. — *Tordylium cordatum* Poir. Dict. VII, p. 712. — Ic. Jacq. Hort. Vindob. tab. 193.

Hab. in collibus Mesopotamiæ ad Biredjick (Haussk!), Cypri (Ky!), in Libani valle Kanobin (Bl!). Fl. Mai.

Pedalis vel bipedalis, mericarpia 2-2 $\frac{1}{4}$ lineas longa. Fructus centrales umbellulæ interdum urceolati.

2. **A. trachycarpa** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 43) aculeolato-scabrida, caulibus subangulatis, foliis præter infima simplicia ovato-cordata pinnatisectis segmentis 3-5-ovatis crenatis sessilibus terminali petiolulato, involucello floribus longiore, fructûs ovato-orbiculati minuti margine inflato dimidio semini æquilato et ut discus minute verruculoso, vittis tenuibus lateralibus distantibus, commissuralibus binis contiguis ☉.

Hab. in collibus Judææ prope Hierosolymam et S^t Saba (Boiss!), in Syriâ prope Berythum ad vias (Ehrenb! Bl!), regione inferiori Amani supra Beilan (Ky. exs. 261!), Ciliciâ in planitie circa Mersina (Bal!). Fl. Mai.

Valde affinis *A. cordatæ* a qua differre videtur foliis sectis, indumento magis scabro, mericarpiis minoribus 1 $\frac{1}{4}$ -1 $\frac{1}{2}$ lin. longis.

* * Mericarpium marginis pars interior rufescens pellucida, exterior subinflata alba opaca.

3. **A. Carmeli** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 44) hispido-scabrida, caule elato angulato-sulcato, foliis obtuse crenato-dentatis vel omnibus simplicibus cordato-ovatis vel omnibus aut tantum superioribus trisectis, segmentis ovatis terminali cordato petiolulato, involucello flores æquanti, fructûs orbiculati ad discum parce verruculosi margine semini subæquilato parte exteriori albidâ angustiori, vittis filiformibus latiusculis exterioribus arcuatis subremotis, commissuralibus binis contiguis ☉.

Hab. inter frutices lateris septentrionalis montis Carmeli in Palestinâ (Boiss.) Fl. Apr.

Pedalis vel bipedalis, mericarpia 2 $\frac{1}{2}$ lineas longa lataque; facies omnino *A. cordatæ* sed fructûs caractere distinctissima. Fructus interni umbellulæ sæpe urceolati.

4. **A. elegans** (Boiss. et Bal. Diagn. pl. Or. Ser. II, 5, p. 100) scabridulo-hirtella, caule angulato dichotome ramoso, foliis inferioribus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovatis obtuse inciso-crenatis inferioribus petiolulatis terminali sæpe trilobo, superiorum sessilium segmentis subternis lineari-lanceolatis, involucello flores subæquanti, fructûs orbiculati sub lente brevissime hirtelli margine semine latiore parte exteriori albidâ vix incrassatâ interiori pellucidâ æquilatâ, vittis dorsalibus clavatis interioribus ad apicem sitis brevissimis ad basin rursus sub macularum binarum oblongarum formâ perspicuis. lateralibus semen marginantibus, commissuralibus filiformibus contiguis ☉.

Hab. in regione montanâ Tauri Cilicici prope Gülek Boghas (Bal. exs. 569!), in monte Nur ad fluvium Pyramum Ciliciæ orientalis (Ky. Suppl. 69!).

Pedalis, facies *A. Carmeli* vel *Tordylii Ægyptiaci*, mericarpia 3 $\frac{1}{4}$ lineas diam. lata. Fructus urceolati numerosissimi. Ab omnibus congeneribus vittis clavatis interruptis dignoscenda.

DUCROSIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 923).

Calyx dentibus 5 minutis. Petala obovata integra cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato tumido lævi semini contiguo cinctus. Mericarpia jugis 5 tenuiter filiformibus æquidistantibus, lateralibus margini dilatato contiguis. Semen planum. Vittæ in valleculis solitariæ, commissurales binæ arcuatæ margini contiguæ. — Herbæ glaucæ, petalis albis non radiantibus extus puberulis. — Genus a *Zozimiâ* semine margini dilatato mericarpii contiguo distinctum.

1. **D. anethifolia** (D.C. Prodr. IV, p. 196 sub *Zozimiâ*) glabra, caule a basi dichotome ramoso, foliis ambitu ovato-rotundis trisectis segmentis lateralibus sessilibus terminali petiolulato omnibus in lacinias anguste lineari-lanceolatas acutas multipartitis, umbellis æqualiter 10-15-radiatis, involucris et involucellis brevibus, fructu ovato-elliptico hirtulo, facie commissurali minute albo-velutinâ \neq Ic. Jaub. et Sp. Ill. tab. 238. — *D. Olivieri* Boiss. in Buhse Aufz. (sphalmate).

Hab. in siccis arenosis Assyriæ inter Kerkuk et Derbent i Basian (Haussk!), Persiæ bor. ad Teheran et ad radices Elbrus (Auch. exs. 4577! Ky!), orientalis in ditione Khorassan (Bge!), prope Yezd (Buhse!), occid. ad Seytun et Bebehan (Haussk!), australis ad Isphahan (Auch. 3696!), in insulis Karrak et Korgo sinûs Persici (Ky!). ad Buschir (Haussk!), in Belutschîâ (Stocks!).

Semipedalis vel pedalis, mericarpia vix tres lineas longa. Odor graveolens *Coriandri*.

2. **D.? flabellifolia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 342) glabra, caule crassiusculo humili parce ramoso, foliis breviter petiolatis ovatis aliis indivisis obtuse lobatis vel dentatis aliis tripartitis vel trisectis, segmentis cuneato-flabelliformibus acute incis, umbellis 12-15-radiatis, involucri involucellique phyllis lanceolatis brevibus, ovario tomentello, fructu . . . \neq .

Hab. in Assyriâ inter Aleppo et Bagdad (Oliv. herb. Mus. Par!), in desertis Assyriæ (Auch. exs. 3729!).

Planta 6-8-pollicaris, foliorum limbus crassiusculus 6-9 lineas diam. latus. Umbellæ radii bipollicares; fructus maturus ignotus sed characteribus ad *Ducrosiam* referenda esse videtur.

ZOZIMIA (Hoffm. Umb. 145 tab. 4).

Calyx quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato tumido lævi cinctus, spatio inter semen et marginem lato hyalino. Mericarpiâ jugis tenuissimis, intermediis æquidistantibus, lateralibus remotis margini contiguis. Valleculæ univittatæ vittis latis totam valleculam explentibus, commissuralibus binis contiguis. — Herbæ monocarpicæ vel perennes, pubescentes vel hirsutæ, foliis pinnatim decompositis, floribus albis. — Genus ab *Heracleo* margine fructûs inflato et vittis totam valleculam implentibus, a *Tordyllo* margine lævi nec rugoso distinctum.

1. **Z. absinthifolia** (Vent. Choix tab. 22 sub *Heracleo*) plus minus dense pubescenti-cinerea, radice crassâ fusiformi, collo dense fibroso, caulibus crassis sulcatis brevibus sæpe ad pedunculos crassos subradicales reductis, foliis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis 4-7-jugis segmentis oblongis in lacinulas breviter lineares obtusas decompositis, umbellis multiradiatis, petalis non radiantibus, fructu orbiculari vel elliptico apice retuso (2) vel triennis. Ic. Sibth. Fl. Græc. tab. 281. — *Z. Orientalis* Hoffm. Umb. tab. 4. — *Heracleum tomentosum* Smith Prodr. I, p. 192. — *Z. absinthifolia* D.C. Prodr. IV, p. 195.

Hab. in collinis siccis et saxosis Anatoliæ in Galatiâ (Wied!), Cariâ (Boiss!). Ciliciâ (Bal!), Cypri (Sibth. Ky!), Syriæ bor. (Auch. exs. 3595! Haussk!), Palestinæ prope Gaza (Boiss!), Arabiæ in montibus Sinaiticis (Schimp. exs. 370!), Armeniæ ad Karput (Noë!), ad Baibout (Bourg!), Caucasi et prov. Transcaucasicarum 3000'-6000' (M.B. Hohenl. etc.), Mesopotamiæ et Assyriæ (Oliv! Haussk!), Persiæ totius, Turkestanæ (Lehm.), Affghanæ (Griff!), Belutschîæ (Stocks!). Fl. vere.

Variat indumento copioso vel rarescenti, fructu plus minus dense pubescenti, vulgo 5 lineas et amplius longo, interdum (in specim. Persico ex Persepoli) tamen 3 1/2 lin. longo. Mericarpii margo inflatus interdum tamen (in specim. Cilicico) planiusculus.

2. **Z. radians** (Boiss. et Hohen. Diagn. Ser. I, 10, p. 43) radice fusiformi, collo dense fibroso, caule erecto sulcato parce ramoso, foliis radicalibus albo-tomentellis ambitu ovatis pinnatisectis 2-3-jugis segmentis oblongis in lacinulas lineares elongatas villo connexas supradecompositis, foliis caulinis valde diminutis minus canis, umbellâ multiradiatâ, petalis valde radiantibus, fructu elliptico præsertim ad discum longe papillari-hirsuto apice retuso (2)?

Hab. in schistosis montis Elbrus Persiæ borealis prope Passgala (Ky. exs. 246!).

Facies præcedentis a quâ differt indumento cano-tomentoso foliorum inferiorum, laciniis elongatis, petalis valde radiantibus; mericarpiâ sex lineas longa margine valde tumido.

3. **Z. tragioides** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 340) pubescens, pluricaulis basi petiolis vetustis obsita, caulibus tenuibus parce ramosis, foliis petiolis rigidis insidentibus ambitu linearibus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis parvis sessilibus suborbiculatis lobatis vel acute inciso-dentatis, umbellis longe pedunculatis longiuscule 3-6-radiatis, petalis glabriusculis modice radiantibus, fructu ovato-elliptico brevissime tomentello apice vix retuso margine vix inflato φ .

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. exs. 3702!), in regione superiori montis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky. exs. 769!) et in monte Totschal Persiæ bor. supra Teheran alt. 8000' (Ky. exs. 1!), in monte Dalechani supra Sungur Persiæ occid. alt. 8000' (Haussk!). Fl. Jul. Aug.

Cespitosa, pedalis vel longior, folia infer. cum petiolo 3-4-pollicaria, segmenta 3-5 lineas longa lataque jugis sæpe remotis; fructus 3-3 $\frac{1}{2}$ lin. longi; facies *Pimpinelle Tragii*. Mericarpiâ ut in *Heracleo* margine vix inflata, sed indumentum et vittæ vallecule implentes omnino *Zozimie*.

4. **Z. frigida** (Boiss. et Haussk.) patule pubescens, caulibus numerosis basi squamosis tenuibus rigidis dichotome ramosis, foliis petiolis rigidulis strictis longis insidentibus ambitu linearibus pinnatisectis remotiuscule 3-5-jugis, segmentis parvis infimis petiolulatis in 3-5 lacinias cuneatas lobatas inferiores decussatas sectis cæteris sessilibus cuneatis incis, umbellis terminalibus 2-3 rarius 5-6-radiatis, petalis glabris vix radiantibus, ovario tomentello, fructu parvo elliptico breviter tomentello margine vix inflato φ .

Hab. in rupestribus montium Sebsekuh, Sawers, Eschker et Kuh Nur Persiæ austro-occidentalis alt. 10000'-13000' (Haussk!). Fl. Jul.

Sesquipedalis, folia radicalia cum petiolo 7-8-pollicaria segmentis 5-6 lineas longis. Valde affinis *Z. tragioidi*, differre videtur foliis multo magis divis, umbellis depauperatis breviter radiatis, fructu minore 2 $\frac{1}{2}$ lineas longo.

5. **Z. lasiocarpa** (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 88 sub *Peucedano*) breviter sub lente velutina, caulibus basi squamosis superne dichotomis, foliis petiolis rigidis insidentibus ambitu linearibus pinnatisectis remote 5-8-jugis, segmentis ovatis basi attenuatis petiolulatis in lacinias 5-7 breviter lineares acutas integras vel trifidas partitis, umbellis longe pedunculatis 7-9-radiatis, petalis velutinis, fructu velutino obovato φ .

Hab. in collo Akrobat Affghanicæ (Griffith!).

Sesquipedalis, folia inferiora ea *Pimpinelle dissectæ* referentia sed magis elongata segmentis minoribus 5-6 lineas longis, radii pollicares. Valde affinis *Z. frigide*, segmentis in lacinias lineares acutas sæpe falcatas partitis an satis distincta?

6. **Z. dichotoma** (Boiss. Diagn. Ser. I, 6, p. 63) patule pubescenti-velutina, dumosa basi petiolis vetustis obsita, caulibus numerosis pumilis rigidis fere a basi dichotome ramosis, foliis petiolis rigidis

insidentibus anguste linearibus pinnatisectis jugis 2-3 remotis, segmentis minimis suborbiculatis in lacinias brevissimas cuneatas partitis, umbellis rigide 2-4-radiatis, petalis velutinis non radiantibus, ovario velutino, fructu . . . 4.

Hab. in rupestribus montis Kuhdaëna Persiæ australis ad fontem Tchesme Pias (Ky. exs 7331), in monte Kuh Nur Elymaitidis alt 13000' (Haussk!). Fl. Jul.

Semipedalis et pedalis, rami rigidi tandem subspinescentes, segmenta foliorum minora eis præcedentis a quâ differt involucri phyllis linearibus minutissimis nec lanceolatis margine membranaceis, petalis tomentellis non radiantibus.

HERACLEUM (L. Gen. 345).

Calyx quinquedentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora sæpe radiantia bifida. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato complanato cinctus. Mericarpiâ jugis tenuibus, tribus intermediis æquidistantibus, duobus lateralibus conspiciue remotis margini dilatato contiguâ. Valleculæ univittatæ, vittis vallecularum sæpius abbreviatis et clavatis rarius filiformibus. — Herbæ bi-triennes vel perennes sæpius proceræ rarius humiles. petiolis basi in vaginas dilatatis, floribus sæpe polygamis. Characteres a petalis radiantibus aut æqualibus, a vittarum commissuralium præsentia aut absentia ad sectiones distinguendas non sufficiunt. In diagnosi, cum non aliter indicatur, folia radicalia et inferiora descripsi.

Specierum Orientalium dispositio.

SECT. I. EUHERACLEUM. — *Umbellulæ involuclatæ.*

* Vittæ commissurales binæ.

+ Folia simplicia, lobata vel partita.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

H. palmatum, villosum, cyclocarpum, Orphanidis.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

H. lasiopetalum.

+ + Folia trisecta.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

H. platytænium, spathiphyllum.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

H. jugatum, umbonatum.

+ + + Folia pinnatim vel bipinnatim secta.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

H. Sphondylium, *pubescens*, *Persicum*, *Lehmannianum*, *crenatifolium*, *Amanum*, *Sibiricum*.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

1. Elata grandifolia.

H. asperum.

2. Humiliora, foliorum segmentis diminutis.

H. ligusticifolium, *apiifolium*.

* * Vittæ commissurales nullæ, dorsales clavatæ. Folia pinnatim vel bipinnatim secta.

H. brevittatum, *pastinacæfolium*, *incanum*, *Chorodanum*, *humile*, *Argæum*, *Anisactis*.

SECT. II. PSEUDOTRAGIUM. — *Involucra et involucella nulla*.

H. Pastinaca.

SECT. I. — EUHERACLEUM.

* Vittæ commissurales binæ.

+ Folia simplicia lobata vel partita.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

1. **H. palmatum** (Baumg. Enum. Transylv. I, p. 245) procerum, foliis superne viridibus sub lente puberulis subtus pubescentibus vel parce arachnoideis cordato-suborbiculatis palmatilobatis lobis ovato-triangularibus sæpe incisus acutis, umbellæ radiis numerosis pubescentibus, petalis radiantibus, ovario hirsuto, fructu inermi obovato-orbiculari retuso glabro vel sub lente parce pubescenti, vittis subclavatis dimidio pericarpio longioribus ② vel trienne. Ic. Rchb. Germ. 1971. — *H. asperum* M.K. Deutsch. Fl. III, p. 274 ex parte non M.B. — *H. Pollinianum* Bertol. Fl. It. III, p. 433. Rchb. Germ. tab. 1976. — *H. Orsinii* Guss. l. rar. tab. 27.

β. *petasites* (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, 2, p. 93). — Folia maxima, inferiora diam. sæpe pedalia. Fructus eo typi major sæpe 6 lineas longus apice valde obcordatus.

Hab. in rupestribus frigidis montis Olenos Peloponnesi alt. 5500' (Heldr!).

Ar. Geogr. Montes Italiæ, Carniæ, Hungariæ et Transylvaniæ, Dalmatiæ.

2. **H. villosum** (Fisch. in R. et Sch. Syst. VI, p. 579) procerum, foliis superne viridibus parce puberulis subtus adpresse arachnoideo-

canis petiolo basi valde inflato insidentibus tri vel palmatipartitis sinuato-pinnatifidis argute rarius obtuse dentatis, umbellæ radiis numerosis breviter setuloso-pubescentibus, petalis radiantibus, ovario dense papilloso-lanato, fructu ovato-elliptico margine vel undique setuloso-aculeolato, vittis clavatis ad $\frac{3}{4}$ pericarpium perductis ②-trienne. *H. Pyrenaicum* M.B. Taur. Cauc. I, p. 224 non Lam. — *H. giganteum* Hort. Gor. — *H. subvillosum* Stev. Mém. Mosq. VII, p. 279. — *Barysoma villosum* Bge. Catal. Dorp. 1839.

Hab. in rupestribus umbrosis Tauriæ (M.B. Herb. D.C.I.), Caucaso boreali in monte Beschtau (Hoh. exs. sub *H. asperum*!), ad Thermas Constantimontanas (M.B.), in Kachetiâ et Somchetiâ (Eichw.), Caucaso Orientali (C.A.M.) Fl. Jul.).

Planta elata, longe differt ab *H. Pyrenaico* et *H. palmato* fructu lævi donatis. Cl. Bunge *Barysoma* loco citato describens dixit vallecule quatuor mericarpii vittatas esse, nec ut auctores intellexerunt vallecule quadrivittatas esse.

3. **H. cyclocarpum** (C. Koch Linn. XVI, p. 361) procerum, foliis superne viridibus sub lente sparsim hirtis subtus arachnoideocanis longe petiolatis ovatis tri vel subpinnatis partitis vel fidis lobis oblongis obtusiusculis dentatis, umbellæ radiis numerosis breviter scabris, petalis modice radiantibus, fructu minuto obcordato-orbiculari præter papillas conicas punctiformes sparsissimas glabro, vittis subclavatis ad $\frac{2}{3}$ pericarpium perductis ②-trienne. *H. palmatifidum* Fisch. et Lall. in Ledeb. Fl. Ross. II, p. 327.

Hab. in Cartaliniâ et Imeretiâ boreali (C. Koch!), in Iberiâ loco Kodian dicto (Planta e seminibus a cl. Wilh. missis in hort. Petrop. culta!).

β. *glabrescens*. — Folia teneriora subtus ad nervos et venas tantum pilosa, lobis acuminatis, dentibus acutis, fructus simillimi eis typi cujus varietas e loco magis umbroso videtur.

Hab. in sylvaticis Ponti Lazici prope Khabakhar alt. 5600' (Bald.).

Species mericarpiis orbiculatis 3-3 $\frac{1}{2}$ lin. diam. tantum latis inter affines distinctissima.

4. **H. Orphanidis**, caule gracili striato erecto parce ramoso, foliis teneris utrinque papillari-pubescentibus ovato-orbiculatis cordatis profunde tripartitis partitionibus cuneato-ovatis lateralibus 2 terminali trilobâ omnibus grosse et obtuse dentatis, foliis superioribus diminutis subsessilibus acutius dentatis, umbellis parvis, radiis 7-9 subæqualibus hirsutis, petalis modice radiantibus, ovario hirsuto, fructu... ¼.

Hab. in regione alpinâ montis Peristeri Macedoniæ bor. (Orph!).

Planta sesquipedalis, folia inferiora longe petiolata diam. 4-pollices lata, superiorum petioli breves subdilati, umbellæ radii pollicares. Species imperfecte nota foliis teneris ambitu orbiculatis et umbellis parvis insignis fructu ignoto quoad locum dubia, facie ad *H. Alpinum* accedens.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

5. **H. lasiopetalum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 322) humile, totum papilloso-hirtum. foliis e petiolo longo basi vaginanti cordato-suborbiculatis palmatim subquinelobis rotundatis mucronato-dentatis, umbellæ radiis brevibus valde papilloso-hirsutis, petalis tomentosis non radiantibus, fructu undique sed ad margines copiosius patule aculeolato-papilloso obovato retuso, vittis dorsalibus ad $\frac{2}{3}$ pericarpium perductis 2'.

Hab. in regione alpinâ Karduchiæ Persiæ finitimæ in monte Schabu alt. 9000'-11000' (Haussk!); Persiâ occid. in monte Zerdkou (Auch. exs. 3603!), Persiâ australi in montibus Sebsekuh et Kellai (Haussk!), in alpe Kuhdaēna (Ky. exs. 601!). Turcomani radicibus saponis loco utuntur. Vulgo *Gullperr*. Fl. Jul.

Planta pedem parum excedens, caulis sulcatus subsimplex vel apice corymbosus, folia fere *Alceæ*, majora diametro 5-6-pollicaria, radii fructiferi sesquipollicares, mericarpia 4 lin. longa 3 $\frac{1}{2}$ lata. Caule pumilo et foliis etiamsi minus profunde divisus *H. Alpinum* refert, distinguitur indumento papilloso, petalis tomentosis, etc.

+ + Folia trisecta.

a.) Vittæ dorsales clavatæ.

6. **H. platytænium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 331) procerum, foliis amplissimis supra glabrescentibus subtus adpresse arachnoideis hypoleucis inferioribus trisectis segmentis petiolatis cordatis late et obtusissime palmatilobatis crenulatis, foliis superioribus tripartitis, inflorescentiâ molliter hirsutâ, umbellis amplis multifloris, petalis albis radiantibus, ovario lanato, fructu magno papilloso-hirsuto vel glabrato obovato valde retuso, vittis latis clavatis ad $\frac{3}{4}$ pericarpium perductis ② vel trienne. — *H. eminens* Lange Ind. Hort. Hafn. 1861.

Hab. in regione montanâ Lydiæ, mons Corax prope Smyrnam (Boiss!), Sipylus supra Magnesiam (Auch. exs. 3605!, Boiss! Bal!), Tmolus supra Philadelphiam (Boiss!), in Cappadociæ monte Alidagh prope Cæsaream (Bal!). Fl. Jun.

Planta 4-5-pedalis, folia sæpe bipedalia petiolo valde vaginato-inflato suffulta, umbella interdum pedem diam. lata, mericarpia sex lineas longa, vittæ basi lineæ $\frac{3}{4}$ latæ. Species pulchra.

7. **H. spathiphyllum** (C. Koch Mss.) procerum, foliis supra scabridulis nitidis subtus arachnoideo-canis trisectis segmentis subpetiolulatis amplis ovatis lobis ovatis obtuse denticulatis, caule ad geniculos petiolisque longe paleaceo-hispidis, umbellæ radiis numerosis scabriusculis, floribus valde radiantibus, fructu magno obovato retuso sub lente aculeolis conicis minimis sparsim obsito, vittis clavatis latissimis ad $\frac{2}{3}$ pericarpium perductis ②-trienne.

Hab. in collibus Ponti Lazici prope Djimil alt. 6000' (Bal. exs. sub *H. villosa?*).

Folia pedem et amplius longa lataque, petioli in vaginas breves amplas inflati, umbellæ diam. 8-10 pollicares, fructus lineas sex longus, vittæ eis *H. platytymii* latiores. Foliis sectis, fructu majori lævi et vittis latissimis ab *H. villosa* cui primum retuleram alienum, magis accedit ad *H. platytymium* a quo differt segmentis lateralibus interne et superiori utrinque decurrentibus vix petiolulatis, petalis multo magis radiantibus, fructibus indumento.

b.) Vittæ filiformi-subclavate.

8. **H. jugatum**, procerum, foliis amplis supra glabris subtus dense canis trisectis segmentis elongatis obtusissime sinuato-lobatis lateralibus oblongis intermedio ovato partito lobis rotundatis brevissimis minute et acute denticulatis, umbellæ radiis numerosis tenuibus scabriusculis, floribus. . . . , fructu parvo glabriusculo obovato-oblongo apice subretuso jugis tribus intermediis elevatis, vittis ad $\frac{3}{4}$ pericarpium perductis, commissuralibus parallelis et valde approximatis (2)-trienne.

Hab. loco non indicato in Transeaucasiâ, prob. in Ponto Lazico vel Cartalinâ (C. Koch!).

Caulis striatus nec sulcatus lævis, crassus unde planta elata videtur, segmenta foliorum pedalia et sesquipedalia grosse undulato-sinuata. Umbellæ fructiferæ radii 60-70 $\frac{3}{4}$ -4-pollicares, mericarpia 3 $\frac{1}{2}$ lin. longa 2 $\frac{1}{2}$ lata. Species jugis elevatis et vittis commissuralibus approximatis non divergentibus ab omnibus diversa.

9. **H. umbonatum**, foliis supra glabris subtus papillari-pubescentibus viridibus trisectis segmentis lateralibus oblongis subsessilibus terminali triplo majori omnibus ad medium usque in lobos ovatos acuminatos acute dentatos fissis, pedunculo et rachide papillari-scabris, umbellæ radiis scabridis, involucri et involucelli phyllis a basi sublatis longe setaceis. pedicellis tenuissimis elongatis, petalis albis radiantibus glabris, fructu pedicello duplo brevioris glabro sub lente sparsim pruinoso spathulato-oblongo basi valde attenuato apice truncato subretuso, stylopodio in umbonem conicum valde prominente, vittis tenuiter filiformi-subclavatis intermediis ad $\frac{3}{4}$ productis lateralibus brevioribus, commissuralibus subdivergentibus latioribus fructu duplo brevioribus, jugis filiformibus vix prominulis 4.

Hab. in Caucasi orientalis ditione Tuschetiâ versus montem Diklo ad limites regionis sylvaticæ 7500'-8000' (Rupr.).

Folium et umbellæ seuunctas tantum vidi, segmenta lateralia 5 poll. longa, superius 6-7 pollices longum et latum, radii majores fere semipedales, fructus magnus cum umbone fere sex lineas longus superne 2 $\frac{1}{2}$ lineas tantum latus. Species curiosa ulterius observanda.

+ + + Folia pinnatim vel bipinnatim secta.

a.) Vittæ dorsales clavate.

10. **H. Sphondylium** (L. Sp. 358) foliis pubescentibus scabris pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovatis lobatis vel palmatipartitis in-

ferioribus petiolulatis, umbellis multiradiatis, petalis albis radiantibus, ovario pubescente, fructu ovato obtuso retuso tandem glabro, vittis dorsalibus ad $\frac{3}{4}$ pericarpium perductis exterioribus latioribus ②-trienne. Ic. Rehb. Germ. tab. 1969.

Hab. in humidis Peloponnesi prope Patras (ex Sibth.), ad radices montis Corthiati Macedoniae (Orph.), Athone (Sibth. Friedr.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa borealis et media usque ad Hispaniam et Italiam medias, Dalmatiam, Rossiam australem.

11. **H. pubescens** (M B. Taur. Cauc. III. p. 225) procerum, foliis supra glabris subtus pubescentibus pinnatisectis 2-3-jugis, segmentis in lobos ellipticos breviter acuminatos pinnatifidis inferioribus breviter pedicellatis, inflorescentiâ setuloso-scabridâ, umbellis multiradiatis, petalis albis radiantibus, ovario dense hirsuto, fructu elliptico dorso sparsim arachnoideo-piloso margine aculeolato, vittis dorsalibus ad $\frac{3}{4}$ pericarpium perductis valde clavatis ②-trienne. *H. Caucasicum* Stev. Mém. Mosq. III, p. 259 et VII, p. 278.

Hab. in umbrosis Tauriae meridionalis (Stev! Beaupré in D.C. herb!), in subalpinis Caucasi orientalis circa Chinalug (M.B.), in montibus Georgiae Caucasicae et tractu Swant (Hohen! forma fructu magis ovato et lobis foliorum obtusioribus), ad fontes Gotschkar districtus Warts Armeniae australis (Ky. exs. 383! sub *H. Persico*). Fl. aest.

β. *Wilhelmsii*. — Fructus toto disco aculeolatus aculeis pluribus in setulam adpressam productis. — *H. Wilhelmsii* F. et Lallem. Ind. Pétróp. VII, p. 51.

Hab. ad Kodian Iberiae Caucasicae (Wilh.), in Iberiâ Caucasicâ (Hohen. exs. sub *H. pubescente*!).

γ. *trachyloma*. — Fructus toto disco papillis longis setosus margine muriculatus. — *H. trachyloma* F. et M. Ind. I, Pétróp. p. 29.

Hab. in Armeniâ Rossicâ ad Schikar prope Nakitschewantschai (Szov!), in monte Baltandagh Cataoniae (Haussk!).

Species foliorum lobis plus minus acutis aculeolisque fructus plus minusve copiosis interdum evanidis varians; differt ab *H. aspero* vittis crassis clavatis nec tenuibus capillaribus. Mericarpiâ in *H. Wilhelmsii* typico 5-7 lineas longa sunt, sed specimen a cl. Hohenacker sub *H. pubescenti* distributum fructu minori eodem modo aculeato transitum praebuit.

12. **H. Persicum** (Desf. Cat. Hort. Par. Ed. III, p. 452) procerum, foliis teneris supra glaberrimis subtus breviter pubescentibus amplius pinnatis et saepe bipinnatis sectis 3-4-jugis segmentis inferioribus petiolulatis omnibus in laciniâ lanceolatas acuminatas pinnatipartitis, inflorescentiâ breviter papilloso-pubescenti, petalis albis radiantibus, ovario dense et longe albo-papilloso, fructu obovato-oblongo dorso arachnoideo-villoso margine aculeolato, vittis dorsalibus ad 2-3 pericarpium perductis crassis clavatis ②-trienne. — *H. glabrescens* Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 10, p. 41.

Hab. in Persiæ prov. Aderbidjan (Szov.), in humidis faucium montis Elbrus prope Derbend (Ky. exs. 301!), prope Warahosul (Buhset).

Orgyale, robustum, affine *H. pubescenti*, distinctum foliis tenerioribus anisum redolentibus sæpe bipinnatis in lacinias longas lanceolatas pinnatipartitis, ovario longius papilloso. Fructus magni 6-7 lineas longi valde graveolentes.

13. **H. Lehmannianum** (Bge. pl. Lehm. p. 311) caule robusto, foliis supra glabris subtus viridibus dense et molliter pubescentibus inferioribus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis magnis lateralibus obovatis pinnatifidis summo tripartito basi cuneato lobis ovatis brevibus acutis grosse et subæqualiter dentatis, umbellâ amplissimâ radiante, fructu breviter et crispule papillari-hirto exakte oblongo, jugis vix prominulis, vittis clavatis ad $\frac{3}{4}$ mericarpii productis, commissuralibus binis subdivergentibus mericarpiis dimidium æquantibus $\frac{1}{2}$.

Hab. ad torrentes alpinos montis Karatau Turkestanie supra Samarkand (Lehm!) (Vidi umbellulam fructiferam).

Caulis 3-4-pedalis, foliorum segmenta lateralialia 6-8 pollices longa, umbella fructifera diametro sesquipedalis radiis 49-50. Mericarpia 5 $\frac{1}{2}$ lin. longa 3 $\frac{1}{2}$ lata. Ab *H. pubescenti* et *Persico* fructu non aculeolato nec obovato basi attenuato sed exakte oblongo ex cl. auctore distinctum.

14. **H. crenatifolium** procerum, foliis amplis viridibus utrinque sub lente puberulis pinnatisectis subtrijugis segmentis inferioribus petiolulatis iterum pinnatisectis cæteris pinnatipartitis laciniiis oblongo-lanceolatis obtusiusculis obtuse crenatis, inflorescentiâ glabriusculâ, umbellâ multiradiatâ, petalis. . . . , fructu (immaturo) obovato valde retuso sub lente setulis brevissimis adpressis valde sparsis obsito, vittis crassis clavatis ad $\frac{2}{3}$ pericarpii perductis ②?

Hab. in Ponto ad margines sylvæ ad Macka supra Trapezuntein (Bourg. exs. sub *H. Persico*!). Fl. Jul

Folium inferius cum petiolo bipedale, lacinie 2-3-pollicares pollicem latæ. Ab *H. Persico* specificè differt foliorum superne pubescentium laciniiis obtusis obtuse crenatis, fructu præter setulas glabro apice retuso; ab *H. pubescenti* foliorum magis divisorum laciniiis obtusis obtuse crenatis, fructu valde retuso. Species tamen ex unico specimine descripta et ulterius investiganda.

15. **H. Amanum** (Boiss. et Ky. in Ky. pl. exs. 1862) procerum, foliis utrinque breviter et adpresse pubescentibus superne viridibus subtus griseis pinnatisectis bijugis segmentis oblongis amplis in lacinias oblongas acutas acute et crebre denticulatas pinnatipartitis inferioribus interdum petiolulatis, inflorescentiâ breviter pubescenti-setulosâ, umbellâ multiradiatâ, petalis. . . . , ovario setuloso, fructu magno ovato-orbiculato valde retuso sub lente setulis adpressis sparsis brevibus obsito, vittis latissimis clavatis dimidio pericarpio parum longioribus ② vel trienne.

Hab. ad confinia Abetum in monte Akmadagh (Amano) Syriæ bor. alt. 5600' (Ky. exs. 46!). Fl. Maii fine.

Indumentum fructûs fere ut in *H. crenatifolio*, sed ab eo distinctum foliorum minus divisorum laciniis latioribus denticulisque acutis nec obtusis, vittæ præterea multo latiores. Hâc notâ accedit ad *H. platytænium* quod distat foliorum subtus arachnoideorum lobis obtusissimis, fructu obovato papillis patulis obsito.

16. *H. Sibiricum* (L. Sp. 358) foliis scabris pubescentibus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis ovatis lobatis vel palmatis partitis inferioribus petiolulatis, umbellis 15-20-radiis, petalis flavovirentibus vix radiantibus, ovario glabriusculo, fructu obovato apice retuso, vittis dorsalibus ad $\frac{3}{4}$ pericarpîi perductis exterioribus latioribus clavatis ②. Ic. Rchb. Germ. 1972.

Hab. in pascuis subalpinis, mons Athos Macedoniæ prope Kerasia (Griseb!), Tauria (M.B.), Caucasus occidentalis et medius (C. A.M.).

Ar. Geogr. Scandinavia, Helvetia, Germania in Alpibus et Sudetis, Italia borealis in Alpibus, regio Danubialis, Rossia omnis, Sibiria Uralensis et Altaica.

b.) Vittæ filiformi-subclavatæ.

1. Elatum.

17. *H. asperum* (M.B. Taur. Cauc. III, p. 224) procerum, foliis supra scabris subtus pubescentibus pinnatisectis 2-3-jugis segmentis in lobos acutos pinnatifidis inferioribus duobus plerumque petiolulatis, inflorescentiâ totâ aculeolato-scaberrimâ, umbellis multiradiatis. petalis albis radiantibus, ovario muricato, fructu ovato sparsim aculeolato, vittis dorsalibus fere ad basin pericarpîi perductis ② vel trienne.

Hab. in monte Beschtan Caucasi septentrionalis (Wilhelms ex M.B.). (V. s. cult. in Herb. Hort. Imp. Petrop!).

Facies *H. Sphondylii* et *pubescentis*, inflorescentia scaberrima, fructus illis specierum affinium minores $3\frac{1}{2}$ lineas longi, ab *H. pubescenti* cui magis affinis vittis multo angustioribus (non reverâ filiformibus ut ab auctoribus dicitur sed filiformi-clavatis) distinctum. — *H. asperum* M. K. Deutsch. Fl. II, p. 374. = *H. panaces* Koch Syn. p. 338 (an L?) est *H. palmatum* Baumg., species foliis simplicibus palmatifidis, etc., diversissima.

2. Humiliora.

18. *H. ligusticifolium* (M.B. Taur. Cauc. I, p. 224) pubescens, caule parum elato sulcato parce ramoso, foliis ambitu triangularibus pinnatis bijugis segmentis subquinis inferioribus petiolulatis tripartitis superioribus sessilibus omnibus cuneatis ovato-rotundatis grosse inciso-dentatis, umbellæ radiis pubescentibus, petalis radiantibus, fructu elliptico papillari-pubescenti, vittis dorsalibus interioribus sæpe longioribus commissuralibus longis subparallelis ② vel trienne.

Hab. in montibus Tauriæ circa fontes fluvii Salgir et in rupibus supra Alupka (M.B. Stev.) V. sicc. in herb. D.C. et Hort. Pétrop.

Radix carnosa fusiformis, caulis pedalis, folia ea *Aquilegiæ* referentia, segmenta 7-12 lineas longa lataque, mericarpia 3 $\frac{1}{2}$ lineas longa 2 $\frac{1}{2}$ lata.

19. **H. apiifolium** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844. p. 332) caule gracili elato striato superne parce ramoso, foliis glabriusculis ambitu ovato-oblongis pinnatisectis 2-3-jugis, segmentis sessilibus oblongis inferioribus tripartitis omnibus obtuse et grosse dentatis foliorum superiorum angustatis acuminatis, umbellæ radiis 7-12 pubescentibus, floribus marginalibus longe radiantibus, fructu minuto elliptico sub lente papillis brevibus punctiformibus obsito, vittis dorsalibus filiformibus mericarpii $\frac{3}{4}$ æquantibus, commissuralibus brevibus 4 vel trienne. — *H. intermedium* Ledeb. Fl. Ross. pag. 328!

Hab. in Armeniâ circa Erzerum (Auch. exs. 3690! Calv!), in pratis humidis Ponti Lazici prope Djimil alt. 6500' (Bal!) in Imeretiâ (Nordm!). Fl. Jul.

Radix fusiformis, gracile 1 $\frac{1}{2}$ -2-pedale, folia fere *H. Austriaci* inferiora 3-4-pollic. segmentis infer. pollicem et amplius longis, radii 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares; flores (quos erroneè ex spec. Aucherianis imperfectis subæquales dixi) exteriores longissime (5 lineas) radiantes, mericarpia 2 $\frac{1}{2}$ -3 lineas longa. Species caule gracili non sulcato, foliis pinnatisectis, fructu parvo, vittis commissuræ abbreviatis ab *H. ligusticifolio* distincta.

* * Vitte commissurales nullæ, dorsales clavatæ.

20. **H. brevivittatum** (Ledeb. Fl. Ross. II, p. 324) procerum, foliis supra glabris subtus pubescentibus amplis pinnatisectis 1-2-jugis segmentis magnis ovato-oblongis grosse et acutiuscule crenatis tripartitis infimis petiolulatis cordatis cæteris sessilibus cuneatis, umbellæ amplæ radiis aculeolatis, floribus. . . . , fructu obovato apice retuso ad discum sub lente minute aculeolato, vittis dorsalibus clavatis dimidio mericarpio brevioribus 4.

Hab. in prov. Karabagh (V. sicc. ex Hort. Dorp. e seminibus a cl. Fischer missis cult. ex herb. Ledeb. communicatum).

Folia radicalia bipedalia segmentis inferioribus 7-8-pollices longis, folia caulina minora 3-5 segmentis 3-4-pollicaribus, radii quadripollicares, mericarpia 5 lineas longa.

21. **H. pastinacæfolium** (C. Koch Linn. XVI. p. 360) caule glabro elato striato, foliis amplis membranaceis supra glabriusculis subtus puberulis ambitu late oblongis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis amplis inferioribus longe petiolatis superioribus sessilibus omnibus in lacinias ovatas vel oblongas grosse dentatas acutas trisectis vel 2-3-partitis, umbellæ radiis 12-15 inæqualibus scabris, petalis albo-ochroleucis vix radiantibus, fructu glabro obovato-oblongo vittis clavatis, intermediis dimidio pericarpio sublongioribus 4. *H. Sisianense* Boiss. et Buhse Aufz. p. 101.

Hab. in Armeniæ Persicæ monte Daratchitchak et alibi (C. Koch!), in prov. Karabagh prope Sisian (Buhse!).

Planta 3-5-pedalis, folia inferiora pedalia et longiora, segmenta 2 $\frac{1}{2}$ -4-pollicaria, radii longiorès semipedales, fructus maturus mihi ignotus. An forma *H. brevivittati* Ledeb. cujus flores ignoti?, differt foliis magis divisibilibus subbipinnatis segmentis numerosioribus multo minoribus, fructu ut videtur minori longiusque vittato.

22. *H. incanum* (Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, 2, p. 93) caule erecto sulcato-striato velutino tandem glabrato, foliis utrinque velutinis cinereis amplis ambitu ovatis bipinnatisectis, segmentis ovatis obtusis interdum lobatis omnibus acutiuscule dentatis, umbellæ radiis pubescenti-viscidis 20-25 parum inæqualibus, petalis albo-ochroleucis vix radiantibus, fructus elliptici glabrati vittis clavatis dimidio pericarpio sublongioribus 4.

Hab. in regione alpinâ Armeniæ Turcicæ, Techdagh prope Erzerum (Huet!), Bingöldagh alt. 9800' (Ky. exs. 386!). Fl. Aug. V. s. et v. cult.

Sesquipedale, folia inf. pedalia, divisiones primariæ inferiores longe petiolulatæ, superiorum segmentum inferius axi contiguum, segmenta pollicem vel sesquipollicem longa, mericarpia 3-3 $\frac{1}{4}$ lin. longa.

β . *Lazicum*. — Folia minora minus velutina segmentis diminutis 6-9 lin. longis, umbellæ radii 6-10-ni.

Hab. in rupestribus Ponti Lazici supra Khabakhar alt. 10000' (Bal!).

Species ab affini *H. patinacifolio*, indumento, foliis magis divisibilibus, segmentis minoribus, radiis umbellæ brevioribus subæqualibus distincta.

23. *H. Chorodanum* (Hoffm. Umb. 139, tab. I, B sub *Wendliâ*) caule sulcato-striato erecto ad nodos sæpe retrorsum hispido superne parce ramoso, foliis hirsutis ambitu triangularibus pinnatisectis subtrijugis segmentis sessilibus oblongo-lanceolatis acutis inferioribus 3-5-partitis omnibus acute serratis, foliorum superiorum linearibus, umbellæ radiis 7-12 hirsutis, petalis radiantibus albis vel roseis, fructu glabrescenti minuto obovato vittis clavatis dimidio pericarpio brevioribus 4. *H. Chorodanum* D.C. Prodr. IV, p. 194. — *H. longifolium* M.B. Taur. Cauc. I, p. 223 non Jacq. et *H. angustifolium* M.B. ex ipso non L. — *H. roseum* Stev. Mém. Mosq. III, p. 260.

Hab. in regione subalpinâ Caucasi ad Nartzana (M.B., Stev!), in alpe Kaischaur (Stev!), Caucaso orientali (Stev!), Daghestaniâ et Tuschetiâ (Rupr!), prov. Karabagh (Hohen.). Fl. æst.

Radix fusiformis, caulis pedalis vel sesquipedalis, foliorum laciniae 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares 4-6 lineas latæ, mericarpia tres lineas longa, facies *H. apiifolii* et *Austriaci*; illud differt glabritie, commissurâ vittatâ, hoc vittis filiformibus.

24. *H. humile* (Sibth. et Sm. Prodr. I, p. 193) papilloso-pubescentis viscidulum, caulibus e collo squamoso erectis vel ascendentibus pumilis striatis parce ramosis, foliis ambitu elongato-oblongis pinna-

tim sectis 3-5-jugis segmentis parvis basi truncatis ovatis obtusis acute dentatis vel incisissimis præter inferiora interdum pinnatisecta et breviter petiolulata sessilibus, umbellæ radiis 3-6 fructiferis crassiusculis, petalis albis vix radiantibus, fructu sub lente puberulo vel glabrato obovato retuso, vittis dorsalibus clavatis dimidio pericarpio brevioribus φ .

Hab. in lapidosis regionis alpinæ Olympi Bithyni (Sibth! Auch. exs. 3602! Boiss!), montium Davros Pisidiæ et Anemas Lycaoniæ (Heldr!), Berytdagh Cataoniæ (Haussk!), Libani supra Cedros (Boiss! Bal!), Hermonis (Boiss! Ky. exs. 210!). Fl. æst.

Cespitosum, caules semipedales raro pedales, folia petiolo basi dilatato suffulta, segmentorum paria infima sæpe dissita segmenta 6-8 lineas longa, mericarpia magnit. varia 3-4 lineas longa; ab *H. ligusticifolio* et *H. Chorodano* petalis non radiantibus, a priori præterea vittis clavatis, a posteriori segmentis ovatis obtusis diversum.

25. H. Argæum (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 87) breviter pubescens, caule collo squamoso erecto angulato-striato a basi ramoso, foliis trisectis ambitu ovatis segmentis majusculis cordatis ovato-orbiculatis late et breviter 3-5-lobis acutiuscule dentatis lateralibus binis subsessilibus terminali dissito, umbellæ radiis 10-12, petalis albis vix radiantibus, fructu ovato-elliptico glabro vittis clavatis intermediis longioribus pericarpium dimidium æquantibus φ ?

Hab. in regione alpinâ montium Argæus et Aslandach Cappadociæ alt. 6600' (Bal!). Fl. Jul.

Pedale, folia petiolis basi vaginantibus suffulta, segmenta 2 $\frac{1}{2}$ -pollices longa lataque, mericarpia tres lineas longa. Affine *H. humili*, specificè distinctum videtur segmentis quadruplo majoribus cordatis ternis nec 7-11 nis, fructu apice vix retuso.

26. H. Anisactis (Boiss. et Hoh. Diagn. Ser. I, 10, p. 41) caule tenui erecto striato parce ramoso, foliis puberulis ambitu elongato-oblongis pinnatim sectis 3-4-jugis segmentis inferioribus interdum petiolulatis pinnatisectis cæteris sessilibus omnibus ovato-oblongis profunde inciso-dentatis, umbellæ radiis 7-12 inæqualibus nonnullis longissimis, petalis parum radiantibus, fructu glabro oblongo-elliptico, vittis clavatis pericarpium tertiam partem vix excedentibus φ .

Hab. in Persiâ boreali ad radices montis Demavend prope Ask et in jugo Besmitschal (Ky. exs. 477!). Fl. Jun.

Sesquipedale, segmenta foliorum pollicem vel paulo amplius longa, radii fructiferi longiores semipedales, mericarpia 3 $\frac{1}{2}$ lineas longa 2 lata. Fructu elliptico apice non retuso radiisque longissimis ab *H. humili* distinctum. Planta sub eodem nomine inter plantas Kotschyanas It. Cilic. Kurd. n° 519 distributa et tantum florifera in argillosis præruptis montis Bingöldagh Armeniæ alt. 8500' lecta differt petalis radiantibus, umbellis 3-5-radiatis. An forma petalis magis radiantibus *H. humilis*?, an species propria? Fructus observandus.

SECT. II. PSEUDOTRAGIUM.

27. **H. Pastinaca** (Fenzl in Russegg. Reis II, p. 965) puberulum, caulibus tenuibus pumilis ascendentibus vel procumbentibus subsimplicibus, foliis fere omnibus radicalibus ambitu deltoideo-oblongis ternatisectis divisionibus primariis pinnatisectis 2-3-jugis, segmentis minimis ovatis grosse dentatis sæpe incisus vel partitis inferioribus binis interdum petiolulatis, umbellis longe et inæqualiter 2-3-radiatis, petalis albis vel roseis non radiantibus, fructu glabro obovato subretuso, vittis anguste filiformibus dorsalibus dimidium pericarpium æquantibus vel longioribus inæquilongis, commissuralibus 2 rarius 4 divergentibus 4.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici alt. 8000' (Ky. exs. 241 et 145! Bal!), in lapidosis ad nives montis Berytdagh Cataoniæ alt. 9000' (Haussk!). Fl. Aug.

Palmare, caudices vaginis vestiti, caules brevissimi, folia cum petiolo 2-4-pollicaria, segmenta 2-5 lineas, mericarpiæ tres lineas longa; facies *Tragi*. Fructus Anisum redolet.

Species dubia.

H. grandiflorum (Stev. in M.B. Taur. Cauc. III, p. 227) caule vix pedali sæpe umbellâ breviorē, foliis utrinque pubescentibus subtus pallidis pinnatisectis bijugis segmentis angustis crebre et argute denticulatis, petalis valde radiantibus, ovario hirsutissimo.

Hab. in agris lapidosus ad rivum Chodjal sub pago subalpino Chinalug ditionis Kubensis (Stev.).

Valde dubitanter a Biebersteinio ad *H. villosum* approximatum.

SYNELCOSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 345).

Calycis margo dentibus elongatis lanceolatis inæqualibus denu-
m deciduis. Petala extus strigulosa lateraliter in lacinulam corniculatam
coarctata, marginalia valde radiantia. Fructus a dorso plano-compres-
sus margine lato plano cinctus. Mericarpiæ jugis tenuissimis fere
obsoletis, tribus intermediis æquidistantibus, lateralibus remotis mar-
gini contiguus. Styli denu-
m indurati erecti. Vallecule univittatæ vittis
filiformibus longis. — Herba annua tota strigosa, caule elato stricte
et dichotome ramoso, floribus albis, umbellæ radiis valde inæqualibus
post anthesin incrassatis et contractis unde nomen. — Genus inter
Heracleum et *Tordylium* medium, a priori toto habitu, petalorum et
dentium calycis formâ, a posteriori cujus faciem habet mericarpiorum
margine non inflato-rugoso, ab utroque stylis induratis discrepans.

1. **S. Carmeli** (Labill. Déc. Syr. V, p. 3, tab. 1 sub *Heracleo*)
caule striato inferne retrorsum hispido, foliis pinnatisectis 2-3-jugis

segmentis sessilibus inferiorum ovato-oblongis grosse et obtuse dentato-lobatis superiorum anguste linearibus, umbellis 3 5-radiis fructiferis valde contractis, fructu adpresse striguloso ovato retuso, vittis commissuralibus parallelis subcontiguis ☉. *S. Carmeli* Boiss. loc. cit.

Hab. in dumosis Palestinæ borealis ad Sichem (Boiss!), in monte Carmelo (Labill! Boiss!), ad Tiberiadem (Boiss!), circa Sidonem et Berythum (Bl!), in Antilibano prope Hasbeya (Ky. exs. 162!). Fl. Mai.

Planta sæpe pluripedalis, segmenta foliorum inferiorum 2-2 1/2-pollicaria, mericarpia tres lineas longa.

TRIGONOSCIADIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 344).

Calycis margo obsoletus. Petala obcordata bipartita cum lacinulâ inflexâ, subradiantia basi hirtula. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato ad periphæriam subincrassato instructus. Mericarpia jugis tenuissimis, tribus intermediis æquidistantibus, duobus lateralibus remotis margini dilatato contiguus. Styli demum indurati erecti. Valliculæ univittatæ vittis filiformibus abbreviatis, lateralibus latioribus. — Herbæ monocarpicæ radice tuberosâ, floribus albis, facie *Tordylii*. — Genus characteribus *Heracleo* affine a quo calyce obsoleto et habitu commode distinguitur.

1. **T. tuberosum** (Boiss. loc. cit. p. 345) breviter hirtulum scabriusculum, radice oblongâ, caule medium versus acute trigono superne dichotome ramoso flexuoso, foliis brevibus pinnatisectis bijugis segmentis sessilibus oblongis dentatis terminali sæpe trilobo, umbellis 45-20-radiatis, fructu breviter tomentello ovato-orbiculari basi retuso apice profunde emarginato, stylis hirsutis emarginaturâ triplo longioribus, vittis dorsalibus interioribus brevissimis sæpe abortivis, commissuralibus longis parallelis ☉ vel ②.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. exs. 3723! herb. Mus. Par.).

Pedale, umbellæ radii 1 1/2-2-pollicares, mericarpia 4 1/2 lineas longa 4 lata.

2. **T. viscidulum** (Boiss. et Haussk.) pubescens viscidulum, radice oblongo-fusiforâ, caule angulato a basi dichotome ramoso flexuoso, foliis brevibus pinnatisectis 1-2-jugis segmentis sessilibus cuneato-oblongis obtuse inciso-lobatis, umbellis 10-20-radiatis, fructu velutino ad discum parce hirsuto obcordato, stylis glabris emarginaturâ triplo longioribus, vittis dorsalibus subæquilongis, commissuralibus divergentibus ☉ vel ②.

Hab. in calcareis montis Pir Omar Gudrun in Assyriâ prope Suleimanieh (Haussk!). Fl. Jun.

Sesquipedale, umbellæ radii 2-3-pollicares, mericarpia 3 1/2 lineas longa Affine præcedenti notis indicatis specificè differre videtur.

STENOTÆNIA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 339).

Calycis margo 5-dentatus. Petala suborbiculata retusa in lacinulam ovatam inflexa. Stylopodium cyathiforme depressum. Fructus a dorso plano-compressus margine dilatato lævi intus pellucido extus spongioso cinctus. Mericarpia jugis 5, intermediis 3 filiformibus tenuissimis æquidistantibus, lateralibus remotis. Vittæ tenuissimæ subflexuosæ in valleculis ternæ. — Herbæ flavifloræ, petalis hirtis, involucri involucellisque nullis. — Genus affine *Malabailæ* et *Pastinacæ* a quibus valleculis multivittatis distat.

1. **S. tordylioides** (Boiss. loc. cit. p. 339) breviter tomentella canescens, caule tereti folioso dichotome et stricte ramoso. foliis pinnatisectis 4-5-jugis segmentis sessilibus ovatis basi truncatis acute denticulatis, foliis superioribus ad vaginam linearem reductis, umbellis inæqualiter triradiatis, fructu ovato puberulo apice minute retuso, marginis semine duplo angustioris parte internâ latiori, vallecularum vittâ intermediâ ad basin seminis usque perductâ lateralibus dimidio brevioribus, commissuræ glabræ vittis 6 divergentibus semine vix brevioribus 4.

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. exs. 3703!).

Tripedalis, caulis crassitie pennæ anserinæ, folia lanceolata cum petiolo semipedalia, segmenta lin. 9-12 longa, umbellæ longe pedunculatæ, flores magn. *Thapsia Garganice*, mericarpia tres lineas longa.

2. **S. nudicaulis** (Boiss. Ann. Sc. Nat. loc. cit. p. 340) breviter tomentella, caulibus tenuibus teretibus parce ramosis præter vaginas lineares ad pedunculorum ortum aphyllis, foliis radicalibus brevibus pinnatisectis 2-3-jugis, segmentis sessilibus ovatis basi truncatis acute denticulatis terminali subtrilobo, umbellis inæqualiter triradiatis, fructu elliptico-obovato puberulo apice minute retuso, marginis semine duplo angustioris parte internâ pellucidâ et exteriori subincrassatâ fere æquilatis, vittis intermediis vallecularum semine longioribus cæteris abbreviatis, commissurâ glabrâ vittis sex flexuosis 4.

Hab. in monte Elamout Persiæ borealis (Auch. exs. 4581 et 4610!).

Caulis pedalis umbellæ 1-3 ferens, folia 5 pollices longa segmentis 6-7 lin. longis, mericarpium 5 lineas longum.

3. **S. Haussknechtii**, caulibus tenuibus teretibus puberulis parce ramosis subaphyllis, foliis radicalibus puberulis pinnatisectis remote 4-5-jugis, segmentis sessilibus ovato-cuneatis in dentes triangulares acutos incisus terminali subcordato, umbellis inæqualiter triradiatis, fructu parce puberulo obovato apice subretuso, marginis

semine quadruplo angustioris parte internâ et exteriori æquilatis, vittis intermediis vallecularum semini æquilongis cæteris abbreviatis, commissuræ glabræ vittis 4 arcuatis 4.

Hab. in monte Elvend Persiæ occid. (Haussk!). Fl. Oct. et Nov.

Subcæspitosa, caules $\frac{1}{2}$ -1-pedales, folia cum petiolo 3-4-pollicaria, segmenta 3-5 lineas longa lataque, mericarpia tres lineas longa. Affinis habitu et characteribus præcedenti differre videtur segmentis foliorum parvis acute incisis, mericarpis parvis, etc.

MALABAILA (Hoffm. Umb. 125 non Tausch. — *Leiotulus* Ehr.)

Calycis margo obsoletus. Petala ovata retusa apice involuta. Stylopodia conica margine undulato cincta. Fructus orbiculatus vel obovatus a dorso plano-compressus margine dilatato intus hyalino extus tumido lævi cinctus. Mericarpia jugis tenuibus, intermediis æquidistantibus, lateralibus remotis. Valleculæ univittatæ vittis lateralibus semen marginantibus. — Herbæ perennes flavifloræ petalis non radiantibus. — Genus a *Pastinaca* disco planissimo, margine dilatato intus hyalino extus tumido distinctum, fabricâ fructûs ad *Zozimiam* accedens a quâ petalorum formâ et vittis tenuibus nec valleculas impletibus discrepat.

* Styli in fructu persistentes indurati erecti.

1. **M. aurea** (Sibth. et Sm. Prod. I, p. 192 sub *Heracleo*) pubescens viscidula. caule sulcato-striato, foliis pinnatisectis 3-4-jugis segmentis orbiculari-ovatis obtuse dentatis indivisis vel 3-5-partitis, foliorum superiorum laciniis paucis lanceolato-linearibus, umbellis 3-6-radiatis, involucelli phyllis paucis lineari-setaceis deciduis, fructu majusculo glabro stylis conniventibus emarginaturam multo excedentibus superato, marginis seminis diametro paulo angustioris parte interiori diaphanâ et exteriori vix inflatâ subæquilatis, vittis dorsalibus interioribus brevissimis angustissimis exterioribus latis septatis arcuatis totum semen ambientibus, commissuræ puberulæ binis subdivergentibus ②. Ic. Fl. Græc. tab. 282. — *Lophotenia aurea* Griseb. Spicil. I, p. 377. — *Pastinaca rectistylis* Cesat. Linn. II, p. 320. — *M. rectistyla* Boiss. et Spr. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 334. — *Past. pinnellifolia* Fl. Pélop. non M.B.

Hab. in saxosis Græciæ, Messenia (Bory), in monte Ithome (Heldr!), Laconia in faucibus inferioribus Taygeti (Heldr!), Argolis in monte Malevo (Sprun!) et ad Naupliam (Boiss!), Attica in faucibus Hymetti (Sprun! Boiss!), Phocis in regione infer. Parnassi prope Delphos (Heldr!), Macedonia (Friv!). Fl. Apr.

Pedalis vel sesquipedalis, fructus magni 4 $\frac{1}{2}$ lin. longi nitidissime rufoseroseo et albo variegati.

* * Styli post anthesin exsiccati evanidi.

+ Involucri et involucelli phylla 6-8 persistentia.

a.) Folia inferiora pinnatisecta.

2. **M. involucrata** (Boiss. et Sprun. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 336) pubescenti-canescens, caule sulcato-striato crassiusculo, foliis pinnatisectis segmentis ovatis sessilibus obtuse inciso-dentatis interdum trilobis vel tripartitis, foliorum superiorum diminutis acute dentatis, umbellis 10-20-dentatis, involucri involucellique phyllis brevibus reflexis, fructu magno glabro nitido, obcordato basi attenuato, marginis semine multo latioris parte interiori diaphanâ exteriori angustiori subinflatâ, vittis elongatis, dorsalibus exterioribus latioribus, commissurâ glabrâ binis subparallelis (2). *Past. pimpinellifolia* Griseb. Spicil. non M.B.

Hab. in dumosis ad radices Pentelici in Atticâ (Sprun! Boiss! Heldr! Orph. Fl. Gr. exs. n° 8!), in faucibus regionis infer. Parnassi ad Gournâ alt. 3500' (Heldr. Herb. Norm. n° 660!), Macedoniâ (ex Griseb.), in insulâ Syrà (Orph! Weiss!). Fl. Apr. Mai.

Sesquipedalis, fructus maximus sex lineas longus.

3. **M. lasiocarpa** Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 337) caule sulcato patule hirsuto, foliis plus minus pubescenti-lanatis pinnatisectis segmentis sessilibus ovatis inciso-dentatis, umbellis multiradiatis, involucri involucellique phyllis parvis setaceis deflexis, fructu ovato-obcordato hirtulo, marginis semine sublatis parte interiori pellucidâ et exteriore subinflatâ subæquilatis, vittis elongatis exterioribus sublatis, commissurâ pubescentis divergentibus (2).

Hab. in Armeniâ (Auch. exs. 2085!), in Kurdistanâ (Noë!).

Sesquipedalis, affinis *M. involucrata* sed hirsuta, mericarpia minora 4 1/2 lineas longa hirsuta nec glaberrima, etc.

b.) Folia inferiora bipinnatisecta.

4. **M. obtusifolia** (Sibth. et Sm. Fl. Græc. III, p. 70 sub *Peucedano*) glabra, collo fibroso, caule tereti flexuoso a basi ramoso, foliis ambitu triangularibus trisectis divisionibus primariis pinnatisectis segmentis oblongis pinnatifidis partitisve crassis laciniis parvis ovatis obtusis, umbellis 5-6-radiatis, involucri involucellique phyllis brevibus reflexis, fructu ovato vel obovato margine lato suberoso tumidiusculo. . . . 4. Ic. Fl. Græc. tab. 277. — *Pastinaca obtusifolia* n.c. Prodr. IV, p. 190.

Hab. ad littora Ponti Euxini et in Bæotiâ (Sibth.). A recentioribus non lecta.

Species iconè et descriptione Floræ Græcæ tantum nota et quam in Ann. Sc. Nat. ut synonymon *M. involucrata* attuleram a quâ caule tereti et foliis bis sectis certe differt. Omnino videtur *Malabaila*, sed vittæ ignotæ et characteres complendi.

5. **M. sulcata** (C. Koch Mss. sub *Pastinacæ*) pubescens virens, caule crasso elato valde sulcato, foliis bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis inciso-serratis, involucri et involucelli phyllis villosis linearilanceolatis brevibus, umbellæ radiis numerosis aculeolato-scabris, fructu obcordato papillis brevibus sparsis obsito, marginis semine subæquilati parte interiori pellucidâ et exteriori incrassatâ subæquilatis, vittis elongatis subæquilatis, commissuræ glabræ subarcuatis ζ .

Hab. in provinciis Transcaucasicis prope Schamachi (C. Koch!).

Planta 3-4-pedalis, foliorum (in specim. herb. C. Koch fere destructorum) segmenta ea *M. pimpinellifolia* referentia, umbellæ centralis 25 radii 2-3-pollicares, mericarpiâ magnitudine variant $3\frac{1}{2}$ vel $4\frac{1}{2}$ lin. longa. Caule crasso sulcato et fructu affinis *M. lasiocarpæ*, differt foliorum bipinnatisectorum segmentis minoribus.

6. **M. brachytænia** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 338) hirsuta canescenti-grisea, caule angulato valde sulcato ramis strictis, foliis bipinnatisectis inferioribus . . . , intermediis e vaginâ oblongo-lineari ambitu oblongis, segmentis in lacinias oblongas obtusas confertas multifidis, involucri phyllis oblongo-linearibus, involucelli phyllis ovatis brevissimis longe ciliatis, umbellâ multiradiatâ, fructu hirtulo obcordato, margine semine sublato non inflato omnino pellucido jugis exterioribus in partes æquilatas diviso, vittis omnibus subæquilatis semine triplo brevioribus, commissurâ glabrâ bivittatâ ζ .

Hab. in Persiâ loco non notato (Auch. herb. Mus. Par!).

Caulis pennâ anserinâ crassioris pars inferior in specimine deficiens, folia caulina vaginâ pollicari 3 lineas latâ suffulta sesquipollicaria, umbellæ 16-20-radii $2\frac{1}{2}$ -pollicares, mericarpiâ $4-4\frac{1}{4}$ lineas longa apice $3-3\frac{1}{2}$ lata; species vittis abbreviatis distincta.

+ + Involuerum nullum vel oligophyllum demum deciduum.

a.) Folia inferiora pinnatisecta.

7. **M. graveolens** (M.B. Taur. Can. I. p. 237 sub *Pastinacæ*), pubescenti-canescens, caule striato, foliis pinnatisectis segmentis amplis sessilibus basi obliquis ovatis sublobatis dentatis, foliorum superiorum oblongo-lanceolatis, umbellâ multiradiatâ, fructu ovato-orbiculato glabro apice emarginato, marginis semine subæquilati parte interiori diaphanâ exteriore subinflatâ paulo latiori, vittis elongatis exterioribus latioribus, commissuræ glabræ binis arcuatis ζ . *M. graveolens* Hoffm. Umb. tab. I. B. fig. 6.

Hab. in Thraciâ circa Adrianopolim (Noë!), Tauriâ (M.B!). Iberiâ Caucasica et Guriâ (Ledeb.).

Planta 2-3-pedalis, segmenta magna sæpe 2-2 $\frac{1}{2}$ -pollicaria, mericarpiâ tres lineas tantum longa.

Ar. Geogr. Rossia australis.

8. **M. pastinacæfolia** (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, 6, p. 84) breviter tomentella canescens, caule tereti substriato ramosissimo, foliis abbreviatis pinnatisectis segmentis 4-5-jugis oblongis sessilibus obtusis obtuse crenatis, fructu obovato tomentello, emarginaturâ terminali clausâ, marginis semine subæquilati parte pellucidâ et exteriori subinflatâ æquilatis, vittis elongatis lateralibus sublatis, commissuræ glabræ binis divergentibus unâ vel duabus interioribus brevissimis sæpe additis ②.

Hab. in monte Alidagh Cappadociæ alt. 4000' (Bal. exs. 1020!).

Planta 3-4-pedalis, segmenta foliorum 9-10 lineas longa, mericarpia 3 $\frac{1}{2}$ lineas longa. Segmentis foliorum parvis et mericarpiis majoribus tomentellis nec glabris a *M. graveolenti* differt.

9. **M. hispidula** (Boiss. et Bal. in Bal. pl. Laz. exs.) patule hispidula viscidula, caule sulcato-striato, foliis ambitu oblongis pinnatisectis 3-5-jugis segmentis ovatis acute inciso-lobatis inferioribus interdum tripartitis breviter petiolulatis, umbellæ radiis 5-10 et præsertim pedicellis hispidis, fructu hirtio orbiculari vel ovato apice retuso, marginis semine dimidio angustioris parte internâ pellucidâ latiore, vittis elongatis arcuatis, commissuræ glabræ vittis valde divergentibus additis interdum binis rudimentariis ②.

Hab. in regione subalpinâ Ponti Lazici circa Djimil (C. Koch! Bal!), supra Khabackar (Bal!) alt. 6000'-8000'. Fl. Jul. Aug.

Bipedalis, segmenta 10-18 lineas longa, radii inæquales 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, mericarpia 3-3 $\frac{1}{2}$ lineas longa. A *M. graveolenti* et *pastinacæfoliâ* margine semine dimidio angustiore distincta.

b.) Folia inferiora bipinnatisecta.

10. **M. pimpinellæfolia** (M.B. Taur. Cauc. I. p. 237 sub *Pastinacâ*) pubescenti-canescens, caule striato-sulcato, foliis ambitu ovato-triangularibus bipinnatim sectis segmentis parvis oblongis in lacinias breves obtusas pinnatipartitis, umbellâ multiradiatâ, radiis aculeolato-scabris, involucelli phyllis lanatulis, fructu ovato-orbiculato apice emarginato sub lente sparsim et breviter papilloso, marginis semine subæquilati parte interiori pellucidâ et exteriori subinflatâ subæquilatis, vittis subæquilatis elongatis, commissuræ glabriusculæ binis parallelis ② *M. pimpinellifolia* Hoffm. Umb. tab. I, B. fig. 6, a, b.

Hab. in declivibus saxosis Caucasi borealis et australis provinciarumque Transcaucasicarum (M.B. Hohen!). Fl. Mai. Jun.

Planta 1 $\frac{1}{2}$ -2-pedalis, folia inferiora cum petiolo interdum pedalia divisionibus primariis petiolulatis, mericarpia 2 $\frac{1}{2}$ lineas tantum longa.

β . *dasyantha*. — Commissura puberula. --- *Pastinaca dasyantha* C. Koch Linn. XVI, p. 359!

Hab. in Armeniâ Rossicâ montanâ inter segetes.

Omnibus notis cum typo congruit, mericarpia interdum majora 3-3 $\frac{1}{2}$ lineas longa.

11. **M. Sekakul** (Russell Aleppo. II, p. 249) pubescenti-cana, radice incrassatâ tuberosâ oblongâ, caule tereti striato, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis oblongis acutiuscule dentatis vel incisîs basi sæpe decurrentibus, umbellæ multiradiatæ radiis pedicellisque sæpius echinulato-scabridis, fructu glabro vel sparsim hirtulo orbiculato apice anguste emarginato rarius obovato, marginis semine latioris parte pellucidâ exteriori inflatâ æquilatâ, vittis elongatis lateralibus sublatis, commissuræ glabræ vittis parallelis vel subdivergentibus 4. *M. platyptera* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 336 et *M. Sekakul* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 42. — *Pastinaca dissecta* Vent. Cels. tab. 78. — *Sekakul* Rauw. Reis. I, p. 746. — *Leiotulus Alexandrinus* Ehrenb. Linn. IV, 399.

Hab. in collinis herbidis et cultis Anatoliæ ad Tokat, Safranbol, Amasia (Wiedem!), in Cariâ circa Geyra (Boiss!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg. exs. 121!), Ciliciâ (Ky! Bal!), Armeniâ prope Karput (Noë!) et Gumuschkhanê (Bourg!), Syriâ ad Aleppo (Russ., Haussk!), Aintab et Orfa (Haussk!), deserto inter Hama et Palmyram (Bl!), Damascum (Gaill. exs. 1847!), Libano ad Eden (Bl!), Palestinâ circa Ramla, S^t Saba, Hierosolymam (Boiss!). Vulg. Arabice *Sekakul*.

Pedalis vel sesquipedalis; variat multum foliorum magnitudine, segmentis plus minus incisîs, differt a *M. pimpinellifoliâ* affini radice tuberoso-incrassatâ, partitionibus folii brevius petiolulatis; mericarpia majora 2 1/2-3 lin. diam. lata, commissura rarissime 4-vittata.

β. *platycarpa*. — Fructus ovato-ellipticus 5 1/2 lin. longus. — *M. echinulata* Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II, 5, p. 100.

Hab. in Libano circa Eden (Reygl!).

Intermediis ad typum transit.

12. **M. Aucheri** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 336) pubescenti-velutina, caule tereti striato crasso, foliis ambitu triangularibus bipinnatisectis segmentis basi cuneatis oblongis dentatis vel incisîs superioribus interdum decurrentibus, umbellâ multiradiatâ, fructu glabriusculo ovato-orbiculato apice anguste emarginato, marginis semine latioris parte internâ pellucidâ exteriorique inflatâ subæquilatis, vittis elongatis exterioribus latioribus, commissuræ pubescentis vittis parallelis 4.

Hab. in graminosis calcareis montis Pir Omar Gudrum Assyriæ prope Sulaimanîeh alt. 3-4000' (Haussk.), prov. Aderbidjan (Szov!), monte Keis prope Isbahan (Auch. exs. 3784!).

Valde affinis *M. Sekakul* et forsân melius nota hujus varietas, planta tamen elatior, commissura pubescens nec glabra: radicem non vidi.

13. **M. Kotschyi** (Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 42) sub lente puberula virens, caule tereti striato, foliis ambitu lanceolato-linearibus subbipinnatisectis segmentis oblongis acute inciso-dentatis, umbellâ multiradiatâ, fructu parce papilloso-puberulo obovato-elliptico basi

angustato apice anguste emarginato, marginis semine subangustioris parte pellucidâ exteriori subinflatâ æquilatâ, vittis elongatis exterioribus latoribus, commissurâ araneoso-puberulâ quaternis $\nless M. pim-pinellifolia$ Ky. pl. Pers. Austr. exs. non M.B.

Hab. inter segetes prope Chyraz Persiæ australis (Ky. exs. 292!).

Differt a *M. pim-pinellifoliâ* foliis minus divisis fructuque formæ diversæ majori (3 $\frac{1}{2}$ -4 lin. longo); magis affinis *M. Aucheri* a quâ eadem folii et fructus formâ commissurâque quadrivittatâ differt, sed hæc nota variabilis videtur. Forsan melius notæ *M. Sekakul*, *Aucheri* et *Kotschy* in unicam speciem consociandæ erunt.

14. *M. pumila*, pubescenti-canescens, radice longâ verticali crassâ, foliis parvis ambitu triangularibus bipinnatisectis divisionibus primariis sessilibus, segmentis minutis oblongis in lacinulas ovatas obtusas fidis aut partitis, umbellis ob caulem brevissimum subradicalibus breviter pedunculatis sub-5-radiatis, fructu orbiculato glabro apice emarginato, marginis semine subangustioris parte internâ pellucidâ sublatiore, commissurâ glabrâ quadrivittatâ $\nless Tordylium suaveolens$ Del. Eg. III. n° 323. — *Heracleum pumilum* Viv. in litt. ex D.C. Prodr. — *P. Sekakul* D.C. Prodr. ex parte quoad pl. Ægypt.

Hab. in collibus siccis ad Castrum Maxi prope Alexandriam (Ehrenb!, Samarit. pl. Æg. exs.). Fl. Mart!

Planta 3-4-pollicaris, folia 1 $\frac{1}{2}$ -2 poll. tantum longa, fructus diam. 3 lineas latus; radice, caule subnullo, foliorum segmentis parvis approximatis minute dentatis a *M. Sekakul* quâcum confusa fuit distinctissima.

15. *M. carvifolia* (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II. 6, p. 85) breviter pubescens glaucescens, collo fibroso, caule tenui tereti parce ramoso, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis in lacinias oblongo-lineares linearesque pinnatipartitis, foliis superioribus ad vaginas lineares sæpe limbo destitutas reductis, umbellis multiradiatis, fructu parvo obovato glabriusculo apice retuso, margine semine angustiore præter partem anteriorem angustissimam albo inflato, vittis elongatis angustissimis, facie commissurali pruinosa quadrivittatâ ②.

Hab. in vineis partis inferioris montis Alidagh Cappadociæ et ad pagum Talasse prope Cæsaream alt. 4300' (Bal.), in monte Scherdagh supra Albistan Cataoniæ (Haussk!). Fl. Jul. (V. sic. sp. et viv. cult.).

Sesquipedalis, folia ea *Cari Carvi* referentia sed lacinulæ minores sæpius breviores, mericarpia 2-2 $\frac{1}{2}$ lineas longa. Species parte internâ pellucidâ marginis mericarpii angustissimâ nec exteriori inflatâ subæquilatâ a cæteris distincta et ad *Pastinacam* accedens.

OPOPANAX (Koch Nov. Act. Cur. XII, p. 96).

Calycis margo obsoletus. Petala ovata apice involuta. Stylopodia depresso-conica margine undulato cincta. Fructus ovatus a dorso

plano-compressus margine dilatato intus hyalino extus tumido lævi cinctus. Mericarpiæ jugis tenuibus, intermediis æquidistantibus, lateralibus remotiusculis. Vallecule 2-3-rarius univittatæ vittis latis. — Herbæ perennes flavifloræ. — Genus *Mulabailæ* valde affine ab eo habitu, valleculis et commissurâ plurivittatis tantum discrepans.

1. **O. Orientale** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 330) caule procero tereti striato superne verticillatim corymboso ramosissimo, foliis petiolisque pilis papillaribus apice stellatis scabridis interdum glabrescentibus, radicalibus bipinnatisectis segmentis oblongis calcareo-serrulatis basi sessili obliquâ subcordatis terminali sæpe cuneato tripartito, foliis caulinis ad vaginas breves reductis, involuero et involuclis submonophyllis deciduis, stylis deflexis stylopodio sublongioribus, mericarpiis obovatis retusis margine dilatato intus latiuscule hyalino valleculis latiore cinctis, vittis crassis in valleculis intermediis solitariis in lateralibus sæpius binis. commissurâ 6-8-vittatâ φ . *Pastinaca Opopanax* L. Sp. 376. Fl. Græc. tab. 288. — *Ferula Opopanax* Spreng. — *Pastinaca hispida* Fenzl Flora 1843, p. 462. — *Opop. hispidus* Griseb. Spic. I, 378.

Hab. in collibus Græciæ, in Peloponneso (Bory), Laconiâ ad radices Malevo (Orph!), Atticâ (Sprun! Heldr!), Thraciâ (Friv!), Anatoliâ in Lydiâ (Boiss!), Phrygiâ (Bal!), Rhodo (Bourg!), Cypro (Ky!), Mesopotamiâ (Ky! Haussk!).

Planta 6-10-pedalis similis *O. Chironio* Koch = *Laserpitio Chironio* Koch, in regione Mediterraneâ Africæ borealis et Europæ ab Hispaniâ ad Dalmatiam frequenti et segmentis foliorum plerumque majoribus paucioribus, petalis luteis nec aurantiacis, fructus margine valleculis trivittatis angustiore, commissurâ 12-14-vittatâ distincto.

2. **O. Persicum** (Boiss. Diagn. Ser. II, 10, p. 36) caule procero tereti striato superne verticillatim corymboso ramosissimo, foliis radicalibus bipinnatisectis ad petiolos pilis papillaribus stellatis sparsim obsitis ad limbum glabris, segmentis ovato-oblongis et oblongis acute crenulatis basi obliquis sessilibus latere exteriori decurrentibus, caulinis ad vaginas breves foliola pauca minuta gerentes reductis, involuclis phyllis 3-5 lanceolatis deciduis, stylis deflexis stylopodio æquilongis, mericarpiis ellipticis margine dilatato valleculis angustiore intus vix hyalino cinctis, vittis in valleculis intermediis solitariis in lateralibus interdum interrupte binis, commissurâ 8-vittatâ φ .

Hab. in monte Elbrus Persiæ borealis prope Passgala (Ky. exs. 305!), in montibus calcareis districtus Kuh Kilouyeh Persiæ austro-occid. (Susianæ) alt. 10000' (Haussk!).

Folia fere *O. Orientalis* sed segmenta glabra; ab eo fructu minore angustiore (4 lin, longo 2 lato) ejus margo non latus sed angustissimus et latere interiori non vel vix hyalinus est abunde distinctum.

PASTINACA (L. Gen. 362).

Calycis margo obsoletus vel minute denticulatus. Petala subrotunda integra involuta retusa. Fructus a dorso plano-compressus margine angusto non incrassato cinctus. Mericarpia jugis tenuissimis, tribus intermediis æquidistantibus, duobus lateralibus conspicue remotis margini contiguïs. Vittæ in valleculis solitariæ rarissime binæ tenues. — Herbæ biennes rarius perennes, floribus luteis.

SECT. I. EUPASTINACA. — *Biennes. Involucra et involucella nulla. Petala glabra lutea.*

* Fructus juga tenuia. Vittæ valleculis multo angustiores.

1. **P. sativa** (L. Sp. 376) caule angulato-sulcato, foliis pinnatisectis supra nitidis subtus pubescentibus segmentis ovato-oblongis obtusis crenatis lateralibus lobatis, fructu ovato glabro, vittis versus basin fructus convergentibus attenuatis, commissuratibus binis ② Ic. Rehb. Germ. tab. 1982. — *P. sylvestris* Mill. — *P. umbrosa* Stev. n.c. Prodr. IV, p. 189 ex ipso auctore in Enum. Taur. p. 175.

Hab. in pratis, Peloponnesus (ex Bory), Macedonia (Friv.), Tauria et prov. Caucasica (Ledeb.).

Ar. Geogr. Europa omnis a Sueciâ ad Rossiam mediam, Sibiria Uralensis et Altaica.

2. **P. opaca** (Bernh. in Hornem. Hort. Hafn. II, p. 961) caule angulato-sulcato, foliis pinnatisectis opacis utrinque pubescentibus segmentis ovatis basi subcordatis obtusis crenatis lateralibus lobatis, fructu ovato glabro, vittis supra basin fructus desinentibus, commissuralibus binis ② Ic. Rehb. Germ. tab. 1983.

Hab. in pratis montanis, mons Chelmos Peloponnesi (Orph!), Macedonia borealis in monte Scardo (Griseb!) et prope Bitolia (Orph!).

Ar. Geogr. Europa media et australis.

3. **P. teretiuscula**, caule teretiusculo striato, foliis pinnatisectis supra glabriusculis subtus pubescentibus vel velutino-griseis segmentis plerumque amplis ovatis vel ovato-oblongis crenatis superiori sæpius trilobo, fructu ovato-elliptico vel elliptico glabro, vittis fere ad basin fructus perductis, commissuralibus binis crassiusculis ② *P. latifolia* Ledeb. Fl. Ross. II, 318 non n.c.

Hab. in pratis pinguibus et humidis Bithyniæ ad Broussam (Boiss!), Ponti Lazici ad Rhizé (Balt!), Cappadociæ ad Cæsaream (Balt!), Cataoniæ in monte Berytdagh (Haussk!), inter Adiaman et Malatia (Haussk!), Imeretiæ (Ruprecht!), Georgiæ Caucasica et prov. Talysh (Hohen!), prov. Karabagh (Buhse!), Libani ad Hasroun (B!)

Caule non sulcato et segmentis sæpius majoribus et subtus magis tomentosis a præcedentibus differt, illæ tres species tamen inter se nimis affines. *P. latifolia* D.C. Mém. Gen. IV. p. 511 = *P. Kochii* β *latifolia* Duby planta Corsica longe differt caule sulcato, foliorum segmentis inferioribus pinnatipartitis sectisve.

* * Fructus juga arguta. Vittæ vallecule implentes.

4. **P. intermedia** (Fisch. et Mey. in Hohen. pl. exs. 1843) caule erecto gracili angulato-striato, foliis utrinque breviter pubescentibus pinnatisectis multijugis segmentis oblongis lanceolatisque acute pinnatilobatis partitisque, foliorum summorum lineari-lanceolatis subintegris, fructu glabro minuto ovato, vittis fere ad basin usque perductis, commissuralibus binis ②.

Hab. in virgultis et herbis Georgiæ Caucasiciæ prope Karass (Hohen!) et Tiflis (Rupr!). Fl. Jun.

Planta tripedalis, segmenta 7-8-juga eis specierum præcedentium longiora et profundius divisa. Umbellæ radii 12-15, 1 $\frac{1}{2}$ -2-pollicares, mericarpia eis præcedentium multo minora vix 2 lineas longa.

SECT. II. PIMPINELLOIDES. — *Perennes. Involucellu 3-5 phyllu. Petalu glabra lutea.*

5. **P. Armena** (Fisch. et Mey. in Hohen. Talysch Enum. p. 94) caule gracili angulato plus minus ramoso infracto-flexuoso, foliis pubescentibus pinnatisectis segmentis ovato-orbiculatis argute inciso-pinnatifidis, umbellâ pauciradiatâ. involucelli phyllis brevibus lineari-setaceis, radiis puberulo-scabris, fructu glabro vel parce puberulo ovato, vittis tenuibus basi attenuatis interdum binis, commissurâ bivittatâ 4.

Hab. in pratis montium ditionis Elisabethopol Georgiæ Caucasiciæ et in Caucaso prope Kaischaur alt. 2000'-5000' (Hohen!), in alpihus Daghestaniæ australis 4500'-8000' (Rupr!).

Facies *Pimpinella magna*, pedalis vel sesquipedalis, mericarpia 2-2 $\frac{1}{4}$ lineas longa, juga tenuiter filiformia, vittæ vallecule multo angustiores, in vallecule centralibus interdum binæ.

SECT. III. PORPHYRANTHA. — *Perennes. — Petala rubella hirta.*

6. **P. zozimioides** (Fenzl in Tchih. As. Min. I, p. 436) radice longâ fusiformi, caulibus humilibus a basi divaricatis et tortuose ramosis ramisque patule viscidulo-hirtis, foliis radicalibus et in imo caule petiolo basi abrupte vaginanti suffultis ambitu oblongis canescenti-tomentosis pinnatisectis jugo inferiori sæpe remoto reliquis valde approximatis, segmentis ovatis in lacinias oblongo-lanceolatas acutas integras et 2-4-fidas pinnatisectis, umbellâ centrali 5-8 lateralibus 3-5-radiatis, radiis subæqualibus, involucri et involucelli phyllis

vel nullis vel paucis membranaceis lineari-subulatis, petalis purpureo-cupreis extus hirtis in lacinulam inflexam coarctatis, mericarpiis ovatis convexo-complanatis hirtis, jugis vix prominulis, vittis tenuissimis, commissuralibus binis valde arcuatis γ . *Zozimia humilis* Fenzl in Ky. pl. exs.

Hab. inter lapides in regione alpinâ montis Bulghardagh Tauri Cilicici alt. 8000' (Ky. exs. 118! Bal!). Fl. Jul.

Planta 2-5-pollicaris, habitu *Xatardiam* referens sed minor, foliorum limbus 1-2-pollicaris 6-9 lin. latus, laciniae breves lineam circiter latae, umbellae radii 1-1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, mericarpiâ 2 $\frac{1}{2}$ lineas longa. Hanc præeunte cl. Fenzl ad *Pastinacam* potius quam ad *Peucedanum* ob juga lateralâ ab aliis remota retuli, a *Zozimiâ* margine angusto non inflato longe distat.

7. **P.? glandulosa** (Boiss. et Haussk.) caule crasso sulcato-striato subnudo paniculato-ramoso patule glanduloso-papilloso, foliis supra adpresse setulosis virentibus subtus patule hispidulis canescentibus pinnatisectis 4-5-jugis, segmentis oblongo-lanceolatis denticulatis sessilibus inferioribus inæqualiter bipartitis superioribus decurrentibus, foliis caulinis ad vaginas anguste lineares longas reductis, umbellis inæqualiter et longe 6-8-radiatis, pedicellis patule setoso-scabris glandulosis flore duplo longioribus, involucellis nullis, petalis extus hirtis cupreo-purpureis in lacinulam inflexam abrupte attenuatis, ovario dense hispido, stylopodio lato depresso margine undulato, fructu . . . γ .

Hab. inter dumeta montis Berytdagh Cataoniæ alt. 7000' (Haussk!). Fl. Jul.

Tripedalis, caulis basi crassitie digiti, folia 6-8-pollicaria petiolo basi in vaginam ovatam valde sulcatam dilatato, segmenta inferiora bipollicaria et longiora, umbellae radii longiores 4-6 pollices longi, umbellulæ subglobosæ. Species indumento insignis, odore et facie *Pastinacæ* donata, fructu ignoto adhuc incerta, petala præcedentis.

Species incerta.

P. Mazurewskii (Kalenizenko Bull. Mosq. XVIII, 1, 232) caule sulcato parce hispidulo, foliis pinnatisectis segmentis 3-5-jugis oblongo-ovatis pinnatifidis pinnulis infimis grosse dentatis summis vel simpliciter dentato-trisectis vel etiamque pinnatisectis acutis, involucri oligophylli foliolis tribus linearibus caducis, involucellis reflexis 4-5-phyllis capillaribus, fructibus ovato-orbieulatis glaberrimis, vittis commissuræ clavatis amplioribus quam dorsales γ .

Hab. in Caucaso (nec in Ucraniâ) ad radices montis Machuka prope Piatigorsk.

An *Malabaila*? an potius ex cl. Steven Verz. Taur. p. 176 *Heraclei* species?

Obs. *P. involucrata* C. Koch Linn. XVI, p. 359 cujus fragmenta incompleta in herb. cl. auct. vidi delenda est, folia radicalia ad *Heraclei* speciem, folium caulinum et inflorescentia cum ovariis junioribus ad plantam dissimilem, probabiliter *Opopanax* spectant.

SYMPHYLOMA (C.A. Mey. Enum. p. 127).

Flores hermaphroditi. Calycis margo fere obsoletus. Petala æqualia emarginata in lacinulam inflexam coarctata. Fructus a dorso complanatus subconvexus indehiscens? margine rotundatus. Mericarpia cohærentia margine distincto destituta, jugis 5 filiformibus lateralibus subremotioribus. Vittæ nullæ. Carpophorum nullum. — Herba nana acaulis e collo umbellas et umbellulas simplices emittens. — Genus *Pastinacæ* sect. *Porphyranthæ* affinis, sed in fructu carpophorum nullum, et mericarpia centro libera marginibus arcuata connata videntur nec secedentia, vittæ nullæ.

1. **S. graveolens** (C.A. M. loc. cit.) sub lente minute puberulum, acaule, collo umbellas inæqualiter 5-7-radiatas umbellulasque simplices omnes pedunculatas edenti, foliis omnibus radicalibus flores æquantibus pinnatisectis 1-2-jugis segmentis inferioribus ovatis remotis terminali quadruplo majori sæpe unico omnibus obtuse crenatis, involucre monophyllo lanceolato, involucellis nullis, umbellulis multifloris, pedicellis hirtulis flore duplo longioribus, petalis glabris albis vel purpureis, fructu parvo oblongo jugis tenuibus prominentibus 4.

Hab. inter fragmenta schisti in alpe Tufandagh Caucasi Orientalis alt. 8500' (C.A. Mey!), in montibus elatis Chewsuriæ, Tuschetiæ et Daghestaniæ australis 9000'-10000' (Rupr!).

Folia et pedunculi bipollicaria, foliorum segmentum terminale fere pollicare basi cordatum, lateralibus multo minoribus, umbellulæ piso vix majores, fructus vix 2 lineas longas.

TR. IX. THAPSIEÆ. — Koch Umbell. p. 73.

Umbellæ compositæ. Fructus teres vel a dorso compressus. Juga primaria et secundaria, primaria filiformia rarius alata, secundaria omnia vel lateralibus tantum late alata. Albumen facie interiore planum vel sulcatum.

LASERPITIUM (L. Gen. 344).

Calyx breviter 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus oblongus subteres. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus, secundariis 4 in alas æquales aut dorsales angustiores rarius omnino obsoletas expansis, lateralibus cum plano commissurali continuis. Vittæ sub jugis secundariis solitariae. Semen facie interiori planiusculum. — Herbæ perennes sæpius elatæ, floribus albis vel luteolis.

+ Juga secundaria in alas dilatata.

1. **L. Garganicum** (Ten. Fl. Nap. p. 122, tab. 22) glabrum glaucum, caule tereti, foliis inferioribus subternatim bipinnatisectis segmentis magnis coriaceis oblongis obtusis terminali interdum tripartito decurrenti, foliis superioribus valde diminutis vaginâ brevi dilatata suffultis, umbellis longe multiradiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis oblongisque cuspidatis late membranaceis, fructu ovato-oblongo, alis mericarpio latioribus $\frac{2}{3}$. *L. Siler* Sm. Prodr. I, p. 191 non L.

Hab. in regione subalpina et alpina Græciæ, mons Delphi Eubææ in regione superiori alt. 4000'-5500' (Heldr!), montes Kyllene Peloponnesi, Parnassus et Olympus Thessalus (Orph!).

Affine *L. Sileri* pro cuius varietate a nonnullis forsitan non immerito habetur, hoc habet folia magis divisa segmentis minoribus angustioribus lanceolatis, involucelli phylla linearia.

Ar. Geogr. Italiæ australis montes.

2. **L. marginatum** (W. K. pl. rar. Hung. II, p. 210, tab. 192) caule striato glabro, foliis radicalibus et inferioribus ternatim bipinnatis vel biternatis segmentis magnis ovatis vel cordatis inæqualiter crenato-serratis subtus glaucis ad nervos pilosiusculis integris vel trilobis, foliorum superiorum valde diminutis angustatis, umbellis longe multiradiatis, radiis intus pedicellisque scabridis, involucri et involucelli phyllis linearibus acuminatis, petalis luteolis sæpe rubello-marginatis, fructu oblongo, alis lateralibus mericarpio sublatis $\frac{2}{3}$. Ic. Rechb. Germ. 1987. — *L. luteolum* Gaud. — *L. Gaudinii* Mor.

Hab. in Albaniâ (Griseb.).

Ar. Geogr. Helvetia austro-orientalis, Tyrolus, Lombardia, Dalmatia, Carnia, Croatia, Transylvania.

3. **L. pseudo-meum** (Orph., Heldr. et Sart. Diagn. Ser. II, 2, p. 95) glabrum, caulibus ascendentibus pumilis simplicibus vel inferne dichotomis, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis segmentis rotundatis ad axem primariam decussatis in lacinias breves lineari-setaceas confertas multisectis, umbellis longe pedunculatis radiis 7-9 breviusculis scabriusculis, involucri involucellique phyllis lanceolatis acuminatis latiuscule albo-membranaceis, petalis albis, fructu oblongo, alis subundulatis erosulis lateralibus præsertim mericarpio æquilatis $\frac{2}{3}$.

Hab. in regione alpina Græciæ, mons Kyllene (Orph!), mons Parnassus alt. 6500' (Guice! Orph! Fl. Gr. exs. 358!). Fl. Jun.

Semipedale rarius pedale, folia fere omnia radicalia cum petiolo 4-6-pollicaria vix pollicem lata, illa *M. Nevadensis* referentia sed laciniae paululum crassiores et breviores, fructus 5 lineas longus.

4. **L. hispidum** (M.B. Taur. Cauc. I, p. 221) totum patule hispidum, caule sulcato-striato ramoso, foliis ambitu triangulari-ovatis

tripinnatisectis segmentis cuneato-ovatis profunde inciso-lobatis pin-
natifidisque, superioribus e vaginâ ampliata valde diminutis, umbellæ
radiis numerosis setulosis, involucri involucellique phyllis lanceolatis
acuminatis margine membranaceis, pedicellis hirtis, petalis luteolis,
fructu . . . ♀. *L. pilosum* Willd. Enum. p. 310.

Hab. in sylvis regionis montanæ et subalpinæ Tauriæ, Caucasi (Ledeb.),
Iberiæ (Wilh.), Imeretiæ (Nordm.). V. sicc. cult.

♂? *eripodum*. — Pedicelli dense albo-lanati.

Hab. in Anatoliâ prope Amasia et Tokat (Wiedem!).

Folia typi, radii densius hispidi, forsân specificè distinctum sed fructus hujus
et typi mihi non notus.

* * Juga secundaria dorsalia obsoleta.

5. *L. leucolænum* (Boiss. et Bal. pl. Arm. exs.), caule humili
striato-sulcato breviter 1-2 ramis obsito, foliis radicalibus petiolis basi
abrupte vaginatis insidentibus ambitu breviter ovatis subternatim bi-
pinnatisectis, segmentis majusculis subtus petiolisque hispidulis rhom-
beo-ovatis basi cuneatis obtusiuscule et interdum duplicatim dentatis
superiori interdum tripartito, folii caulini vaginâ ampliata laciniis
parvis, umbellâ multiradiatâ, involucri et involucelli phyllis magnis
oblongo-lanceolatis latissime albo-marginatis ciliatulis acutis illis flores
albos æquantibus, fructu basi ob alas angustatas emarginato, alis
binis transverse striatis mericarpio sublatisioribus ♀. *L. affine* Ledeb.
Fl. Ross. II, p. 335.

Hab. in regione subalpina Ponti Lazici ad Djimil et Khabakhar alt. 6000'
(Bal!), in Guriâ (Nordm. in Ledeb. herb!).

Pedale, folia ea *L. Archangelicæ* referentia, umbella diametro 4-5-pollicaris.
Species pulchra, involucelli phyllis latis longis et alis dorsalibus plane nullis
insignis et nulli aliæ generis affinis quâ propter nomen specificum Ledebourii
neglexi. Fructus *Thapsiæ*, petala *Laserpitii*.

Species valde dubia.

L. aureum (Willd. Spec. I, p. 1416) glabrum, foliis ambitu ovatis
tripinnatisectis segmentis anguste lanceolatis acuminatis basi angus-
tatis sessilibus, terminalibus 2-3-fidis, umbellâ multiradiatâ involucri
et involucelli phyllis anguste lanceolatis deflexis, petalis (ex Willd.
aureis?) vix radiantibus, fructu . . . ♀. *L. orientale*, foliis *Sesels*
Massiliensis, flore luteo. Tourn. Cor. 23, ex Willd. sed non Tournef.
herb.

Hab. in Oriente (herb. Willd!).

Specimen valde incompletum constat folio et umbellâ floriferâ. Folium eo
L. Sileris simile sed segmentis multo angustioribus limbo semipedali laciniis
majoribus 10 lineas longis 2 latis. Radii sesquipollicares, petala e sicco potius
alba vel rubella quam lutea. Specimen herb. Tournefort a Willdenowiano om-
nino alienum videtur *Ferulaginis* species, sed ob fructus juniores non rite de-
terminandum est.

POLYLOPHIUM (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 47).

(*Acanthopleura* C. Koch Bot. Zeit. 1849, 408. — *Galbanum* Don Trans. Linn. v. XVI, p. 603? ex Bth. et Hook. Gen. I, p. 1009).

Calyx quinquedentatus. Petala obovata retusa cum lacinulâ canaliculatâ inflexâ. Fructus oblongus teres. Mericarpia jugis primariis et secundariis in alas undulato-crispas dilatatis, his sæpe prævalentibus. Vittæ sub jugis secundariis solitariae. Semen facie interiori planiusculum. — Herbæ perennes, floribus albidis. — Genus *Laserpitio* valde affine ab eo jugis primariis plus minus alatis diversum.

1. **P. petrophilum** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 10, p. 46 sub *Laserpitio*), glabrum, caule gracili tereti virgato parce ramoso, foliis radicalibus ambitu late ovatis, petiolulis primi et secundi ordinis elongatis, segmentis in lacinias minutas oblongo-lineares acutas sæpe 2-3-fidas partitis, foliis superioribus ad vaginas paucilacinulatas vel nudas reductis, umbellis subæqualiter 5-10-radiatis, involucri et involucelli phyllis brevibus lanceolatis acuminatis submembranaceis, petalis virenti-luteolis. fructu oblongo. alis primariis angustissimis, secundariis subundulatis integris seminis diametro angustioribus 4.

Hab. in fissuris rupium Lyciæ supra Elmalu (Pest!), Pisidiæ in monte Budrun supra Aglansun alt. 5000' (Heldr!).

β. *polypterum*. — Jugo omnia alis undulatis erosulis obsita, alæ secundariæ seminis diam. æquilatæ, primariæ dimidio angustiores. — *P. thalictroides* Fenzl in Tchih. As. Min. Bot. I, p. 443.

Hab. in fissuris regionis alpinæ Tauri Cilicici alt. 7000'-8000' (Ky. 186! Bal!). Fl. Jul.

Sesquipedale, folia tenuiter fere ut in *Ferulagine geniculatâ* dissecta, umbellulæ floriferæ magnit. pisi, fructus tres lineas circ. longus. Species jugis primariis in formâ typicâ vix alatis transitum inter *Laserpitium* et *Polylophium* demonstrans.

2. **P. involucratum** (Pall. in Ræm. et Sch. Sch. Syst. VI, p. 447 sub *Cachryde*) glabrum, caule tereti striato elato ramoso, foliis radicalibus ambitu late ovatis petiolo basi vaginanti suffultis tripinnatisectis petiolulis primi et secundi ordinis elongatis, segmentis ovatis in lacinulas breves cuneatas 2-3-fidas divergentes profunde partitis. foliis caulinis valde diminutis, umbellæ radiis 20-30 scabridis, involucri phyllis numerosis deflexis elongatis aliis lanceolatis integris aliis pinnatisectis, involucelli oblongo-lanceolatis late membranaceis, fructus ovati alis æqualibus valde undulato-crispis eroso-denticulatis mericarpii diametro angustioribus 4. *Polylophium Orientale* Boiss.

loc. cit. p. 48. — *Acanthopleura involucrata* C. Koch loc. cit. — *Cachrys involucrata* Pall.

Hab. in Persiâ boreali (Auch. exs. 4623! et 4624!).

Caulis tripedalis, folii radicalis limbus pedem dimidium longus latusque, umbella fructifera diam 4-5-pollicaris, mericarpia tres lineas longa 2 lata. Cl. Prof. A. de Bary in Bot. Zeit. 1871, p. 23 descripsit et mihi benevole misit plantam curiosam, ut videtur e seminibus *P. involucrati* cum formâ typicâ in Horto Halensi natam, foliorum segmentis multo majoribus et minus divisitis et inprimis fructus elongati oblongi alis omnibus angustis integris rectis minime undulatis a typo aberrantem. An forma hybrida tunc a cl. Auctore *P. hybridum* nominata?

THAPSIA (L. Gen. 364).

Calycis dentes 5 breves. Petala oblonga integra acuminata apice inflexa. Fructus a dorso compressus. Mericarpia jugis primariis 3 et secundariis dorsalibus binis filiformibus æqualibus, secundariis lateralibus binis in alas latas cum plano commissurali continuas expansis. Vittæ sub jugis secundariis solitariae. Semen facie interiori planum. — Herbæ perennes, foliis et umbellis amplis, floribus luteis.

1. **T. Garganica** (L. Mant. 57) caule tereti glabro, foliis petiolis hirsutis suffultis ambitu late ovatis supra nitidis puberulis subtus glaucis ad nervos setulosis decompositis, laciniis longe linearibus decurrentibus integris et trifidis margine sæpius revolutis ad costam primariam decussatis, foliis superioribus ad vaginas subaphyllas reductis, umbellis longe 6-15-radiatis, involuero involucellique subnullis, fructu magno, alis transverse striatis seminis diam. latioribus basi acutis vel obtusis sinu plus minus aperto ♀. Ic. Sibth. Fl. Græc. tab. 287. — *Th. decussata* Lag. Gen. et Sp. 12.

Hab. in collibus apricis Atticæ (Sprun!), Zacynthi (Marg!), Cretæ (Sieb!), Cycladum (Urv.), Byzantii (Noë!), Rhodi (Auch. 3656!).

Variat laciniis foliorum plus minus angustis, planta Orientalis est forma angustifolia. Juga secundaria dorsalia interdum apice in alarum rudimenta dilatata sunt.

Ar. Geogr. Hispania australis, Baleares, Italia australis, Sardinia et Sicilia, Africa borealis.

Species dubia.

T. præalta (Urv. Enum. p. 32) foliis radicalibus amplis lucidis quadrifariam decompositis, foliolis oblongis incisitis fere pinnatifidis, caule 6-8-pedali superne ramoso, umbellis numerosis centrali multo brevioribus, lateralium pedunculis basi binâ bracteâ lanceolatâ instructis, fructu ♀.

Hab. in rupibus præruptis insulæ Cos Archipelagi alt. 1800' (Urv.). Fl. Mai. (Non vidi.).

Obs. *Thapsia villosa* et *Th. fetida* L. in Smith Prodr. I, p. 201 in insulis Patmo, Zacyntho et Cypro indicatæ ibi a recentioribus nunquam repertæ sunt. Species Hispanicæ nequaquam in Italiâ obviæ.

ELÆOSELINUM (Koch in D.C. Prodr. IV, p. 215).

Calyx breviter 5-dentatus. Petala oblonga subintegra acuminata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a dorso compressus. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus, secundariis dorsalibus filiformibus vel rudimentarie alatis, lateralibus in alas distinctas expansis. Vittæ sub jugis secundariis solitariae. Semen facie interiori sulcatum marginibus involutis. — Herbae perennes, floribus luteis, facie *Thapsiæ* a quâ semine sulcato tantum differunt.

1. **E. Asclepium** (L. Sp. 375 sub *Thapsid*) præter petiolos interdum hirtulos glabrum, caule tereti elato subnudo parce ramoso, foliis radicalibus expansis petiolatis ambitu late ovatis palmatim quinquesectis partitionibus bipinnatisectis, segmentis decussatis in lacinulas breves divergentes lineari-setaceas multipartitis, umbellis longiuscule 10-15-radiatis, involucri et involucello subnullis, alis seminis diam. subæquilatis, stylis deflexis stylopodio vix longioribus ꝛ. *E. Asclepium* Bert. Ital. III, p. 383. — Fl. Græc. tab. 286.

Hab. in rupestribus Peloponnesi in agro Eliensi (Sibth.), et monte Malevo Laconiae (Orph!), insulâ Poros in pinetis prope Cænobium Panagias (Heldr!), insulâ Rhodô (Bourg!) et prope Byzantium (Sibth!). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Sicilia, Italia australis.

TR. X. CAUCALINEÆ. — Bth. et Hook. Gen. I, p. 871.

Umbellæ compositæ. Fructus a dorso vel latere compressus vel teretiuseculus. Juga primaria et secundaria in cristas profunde lobatas vel in setas aut aculeos abeuntia, rarissime (*Eroacantha*) integra, secundaria sæpius primariis magis expansa.

Generum Orientalium Tribus distributio.

* Albumen facie internâ planum vel concavum.

Eroacantha, *Artedia*, *Orlaya*, *Daucus*, *Chaetosciadium*, *Psammogeton*, *Cuminum*, *Turgeniopsis*.

* * Albumen facie internâ sulcatum involutum.

Torilis, *Cauçalis*, *Turgenia*, *Lisæa*.

EXOACANTHA (Labill. Décad. 1, p. 10, tab. 2).

Calycis margo obsoletus. Petala æqualia retusa cum lacinulâ inflexâ. Stylopodia pulvinata margine integra. Fructus minimus a latere subcompressus. Mericarpiâ teretia angulato-ovata jugis 9 primariis et secundariis suberosis prominulis obtusis, lateralibus marginantibus. Vittæ superficiales inter omnia juga solitariae, commissurales 4. Commissura lata plana. Carpophorum nullum. Albumen teres. — Herba annua floribus minimis albis. Umbellæ radii inæquales, fructiferi valde incrassati incurvi commixti, involucri et involucelli phylla rigida spinosa, hujus exterius longissimum; pedicelli umbellulæ fructiferæ incrassati cum fructibus in glomerulum ad latus internum radii laterale et deflexum acervati, et sic umbella fructifera omnino clausa contracta phyllis involucelli eclinata. In Prodromo Candolleano nescio quodam errore flores polygami et fructus centralis dissimilis seti-coronatus dicuntur; flores hermaphroditos et fructus omnes conforses muticos, centrales subsessiles, exteriores pedicellatos constanter observavi.

4. **E. heterophylla** (Labill. loc. cit. tab. 2) glabra, caule erecto crassiusculo subsulcato-striato stricto ramoso corymboso, foliis radicalibus cito exsiccatis pinnatisectis remote 1-2-jugis, segmentis ovalis dentatis terminali majori oblongo acuto, foliis caulinis in 3-5 lacinias longe et anguste lanceolato-lineares integras vel parce dentatas pinnatisectis supremis linearibus sessilibus, umbellæ pedunculo demum incrassato suffultis, involucri phyllis longis lanceolatis acerosis reflexis, involucelli phyllo exteriori valido longissimo canaliculato aceroso lateralibus quadruplo minoribus spinosis cæteris tenuibus setiformibus (2).

Hab. in cultis pingnibus Palestinæ ad Nazareth (Lab!), Syriæ ad Sidonem (Gaill!), in Coelesyriâ prope Zachle (Boiss!), prope Marasch Syriæ borealis (Haussk!). Fl. Jul.

Sesquipedalis, folia inf. pedem dimidium et amplius longa segmento terminali bipollicari, involucelli phyllum exterius sesquipollicem longum ob umbellulæ deflexionem lateralem radii continuatio videtur. Fructus semine Camnabeos triplo minor.

ARTEDIA (L. Gen. 332).

Calycis margo obsoletus. Petala interiora ovata retusa cum lacinulâ inflexâ, exteriora radiantia maxima obovata supra basin appendiculo unilaterali aucta. Fructus orbiculari-ovatus a dorso valde compressus. Mericarpiâ planiuscula jugis 5 primariis et secundariis dorsalibus duobus filiformibus, lateralibus binis in alas latas in plano commissurali sitas in lacinias obovato-spathulatas sinibus rotundatis sejunctas partitas expansis. Vittæ sub jugis secundariis solitariae. Facies

commissuralis elevatim reticulato-rugosa. Albumen complanatum. — Herba annua, albiflora, foliis tenuissime sectis.

1. **A. squamata** (L. Sp. 347) glabra, caule tenui tereti erecto parce et dichotome ramoso, foliis infer. ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis decussatis brevibus in lacinias setaceas decompositis, caulinis vaginâ angustâ suffultis, umbellis longe pedunculatis breviter multiradiatis planis orbiculatis, involucri et involucelli phyllis in lacinias lineari-setaceas multifidis flores sæpius subsuperantibus, petalis marginalibus binis umbellularum exteriorum maximis petalum unicum bipartitum simulantibus, laciniis alarum mericarpii diam. longioribus ☉. Ic. Fl. Græc. tab. 268. — Jaub. et Sp. Ill. tab. 430. — *Ammi anethifolium* Ledeb. Fl. Ross. II, p. 246! non Lam.

Hab. in collibus apricis et cultis regionis inferioris in Bithyniâ (Thirke!), Galatiâ in montibus Angora (Wied!), Lydiâ et Cariâ (Boiss! Fleisch! Bal!), Lyciâ (Sibth!), Pamphylîâ (Heldr!), Ciliciâ littorali (Bal!) et orientali ad Kassan Oghlu alt. 4300! (Ky. Suppl. 84!), Cypro (Ky!), Syriâ littorali ad Berythum et Sidonem (Ky! Gaill!), Palestinâ (Boiss!), Mesopotamiâ, Assyriâ et Babyloniâ (Oliv! Haussk!), Armeniâ Rossicâ (Nordm!). In Peloponneso a Sibth. indicata sed ibi nuper non lecta.

ORLAYA (Hoffm. Umb. I, p. 58).

Calycis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus ovatus a dorso lenticulari-compressus. Mericarpia jugis 5 primariis filiformibus hirtis secundariis 4 prominentibus carinatis 2-3-fariam aculeatis æquilatis vel exterioribus magis prominulis Valliculæ sub jugis secundariis univittatæ. Albumen intus planum. — Herbæ annuæ. floribus albis.

1. **O. grandiflora** (L. Sp. 346 sub *Caucatide*) glabra vel pubescens, caule erecto a basi ramoso, foliis inferioribus petiolatis ambitu oblongis bipinnatisectis, segmentis oblongis minutis decurrentibus breviter 3-5-fidis, umbellis oppositifoliis longe pedunculatis breviter et subæqualiter 5-8-radiatis, involucri phyllis lanceolatis involucelli oblongis omnibus late scariosis, umbellæ petalis exterioribus valde radiantibus obovatis cæteris decuplo majoribus, fructu ovato dentibus calycis subulatis superato, mericarpii jugis secundariis æqualibus, aculeis subulatis hamatis mericarpii latitudine brevioribus ☉. *O. grandiflora* Hoffm. Umb. 58. — Ic. Jacq. Austr. tab. 84. — Rchb. Germ. tab. 1908.

Hab. in agris et dumosis apricis Peloponnesi (herb. Fauché!), Macedoniæ (Griseb.), Tauriæ et prov. Caucasicarum (M.B.).

Ar. Geogr. Europa media et australis a Belgio et Germaniâ mediâ ad regionem Danubialem, Bosnia, Africa borealis.

2. **O. platycarpus** (L. Sp. 347 sub *Caucalide*) glabra vel parce setuloso-hirta, caule erecto ramoso, foliis inferioribus ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinulas breves oblongas confertas incisis, umbellis oppositifoliis breviter 2-3-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongo-lanceolatis late membranaceis flores non æquantibus, umbellæ petalis exterioribus radiantibus obovatis quintuplo majoribus, fructu oblongo dentibus calycis subulatis superato, jugorum secundariorum aculeis basi dilatata connexis apice subulatis hamatis, exteriorum duplo latioribus seminis diam. latioribus ☉. *O. platycarpus* Hoffm. Umb. 79. — Rehb. Germ. t. 1907.

Hab. inter segetes et in incultis Græciæ!, Cretæ (Weiss!), Anatoliæ meridionalis (Bourg!), Syriæ littoralis ad Sidonem et in Libano prope Eden (Bl!), Antilibano (Gaill!), Tauriâ et prov. Transcausicis (Ledeb.).

β. *intermedia*. — Aculei tenuiores breviores, ei jugorum interiorum basi liberi. — *O. intermedia* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 49.

Hab. in montibus prope Smyrnam (Boiss!), ad Pylas Cilicicas (Bal!), ad radices Cassii (Boiss!).

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africæ borealis.

3. **O. maritima** (Gou. Hort. Monsp. 135) velutino-cinerea, a collo ramosa caulibus decumbentibus, foliis omnibus petiolatis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis ovatis in lacinias breves ovatas obtusas partitis, umbellis lateralibus longe terminali breviter pedunculatis inæqualiter 2-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis lineari-acuminatis, petalis parvis vix radiantibus, fructu elliptico calycis dentibus triangularibus superato, aculeis triangularibus glochidiatis seminis diam. æquilongis vel brevioribus ☉. *Orlaya maritima* Koch Umb. 79. — Ic. Rehb. Germ. 2046. — *Caucalis pumila* Willd. I, 1385.

Hab. in arenosis maritimis Peloponnesi (Bory!), Atticæ (Sprun!), Zacynthi (Marg!), Cycladum (Sibth., Auch. 3650!), Cretæ (Raulin!), Syriæ littoralis (Bl! Gaill!), in deserto Palestintæ ad meridiem Gaza (Boiss!), Ægypto ad Alexandriam (Ky! Gaill!).

β. *breviaculeata*. — Aculei fructûs brevissimi. — *Caucalis Cretica* Salzm. Mss.

Hab. in Cretæ maritimis ad Pilalimmata prov. Sitia (Heldr!).

Ar. Geogr. Gallia australis, Lusitania et Hispania maritimæ, Italia.

* DAUCUS (L. Gen. 333).

Calycis dentes 5 teneri interdum obsoleti. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora sæpius radiantia. Fructus ovatus vel oblongus a dorso subcompressus. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus setulosis, secundariis 4 æqualibus alatis alâ in seriem simplicem aculorum fissâ vel ad basin usque partitâ. Vallecule sub jugis secundariis univittatæ. Albumen intus planiusculum. — Herbæ mo-

nocarpicæ sæpe setoso-hispidæ, floribus albis interdum flavescentibus. — Genus ob characterum et habitus inconstantiam difficile, ob specierum (præsertim Mediterranearum) nimiam multiplicationem et limitationem incertam fastidiosissimum et monographo sagaci egens.

* Involucrum nullum.

1. **D. pulcherrimus** (Willd. Enum. p. 301 sub *Caucalide*) caule elato tereti striato strictiuscule ramoso, foliis glabris vel lente hirtulis inferioribus petiolatis ambitu triangularibus subternatim 3-4-pinnatisectis in lacinias breves anguste lineares acutas decompositis, caulinis valde diminutis vaginâ dilatatâ insidentibus, umbellis longe multiradiatis, involucelli phyllis oblongo-lanceolatis acuminatis ciliatis, petalis radiantibus glabris vel extus parce hirtulis, jugorum secundariorum aculeis basi triangulari dilatatâ canaliculatâ cohærentibus dein setaceis diametro fructus ovato-oblongi longioribus ②. *D. pulcherrimus* Koch in D.C. Prodr. IV, p. 210. — *Cauc. Orientalis* var. β . M.B. Taur. Cauc. 1, p. 208.

Hab. in arenosis maritimis et interioribus, Tauria (M.B., Stev.), Caucasus et prov. Transeasicæ (M.B., Hoh! C. A.M.!) Caucasus orientalis 4000'-6000' (Ruprecht!), Armenia Rossica (Szov!), Persia borealis (Buhse!) et in sylvis Ghilani (Auch. 4588!), Armenia Turcica (Bourg!).

β . *eriocarpus*. — Aculei plus minus longe villosi, folia et petala extus pubescentia. — *Caucalis Orientalis* M.B. Taur. Cauc. III, p. 202.

Hab. in vineis et incultis, Cappadocia supra Talasse et in monte Alidagh alt. 4000' (Bal!), Galatia (Wied!), Armenia (Calv!), Pontus australis (Tchih!), in dumetis et graminosis montium Cataoniæ et Syriæ borealis circa Aintab et Marasch (Haussk!), Persiâ occid. prope Sihna (Haussk!), Caucaso (M.B.).

Planta 2-4-pedalis, radii 2-3-pollicares.

2. **D. Persicus** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 49) caule elato tereti striato ramis gracilibus elongatis, foliis tomentellis inferioribus petiolatis ambitu ovatis in lacinulas minimas confertas lineares brevissimas supradecompositis, superioribus ad vaginam lanceolatam reductis, umbellis longe multiradiatis, involucelli phyllis lanceolatis albo-membranaceis ciliatis, petalis radiantibus extus hirtulis, jugorum secundariorum aculeis distinctis anguste lanceolatis scabridis glochidialis fructus ovati diametro duplo longioribus ②. *D. Atropatamus* Stev. Verz. Taur. p. 178.

Hab. in argillosis et vineis Persiæ prope Ispahan (Auch. 3674!) in dumetis montis Savers Persiæ australis alt. 8000' (Haussk!), prope Schiraz (Ky. 552!), prov. Aderbidjan (Szov!), monte Elbrus prope Derhend (Ky. 418!), prov. Khorrassan (Bge!).

Valde affinis *D. pulcherrimo*, folia magis tomentosa minora, lacinulis minoribus magis confertis, fructus aculei longiores basi non dilatati nec cohærentes. Observandum tamen an hæc nota sat constans sit.

3. **D. leptocarpus** (Hochst. in Lorent Wand. p. 357) caule tenui elato superne ut et rami retrorsum scabrido, foliis ambitu oblongo-lanceolatis parce setulosis bipinnatisectis segmentis minutis lanceolatis 3-5-fidis, superiorum laciniis minoribus, umbellæ radiis 7-12 scabridis, involucelli phyllis adpresse setulosis lineari-subulatis, petalis parum radiantibus, jugorum secundariorum aculeis basi dilatata confluentibus setaceis glabris fructûs linearis diametro pluries longioribus ☉. *D. scabricaulis* Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 2, p. 95.

Hab. in cultis et dumetis, montes Syriæ bor. prope Marasch et Mesopotamia ad Derbent i Basian (Haussk!), in cultis prope Bagdad (Noë!).

Bipedalis, radii 1-1 1/2-pollicares, insignis mericarpiis angustis 3 lineas longis et (setis neglectis) vix lineæ 3/4 latis.

* * Involucrum polyphyllum.

+ Umbella fructifera contracta.

a.) Fructûs aculei basi ad quartam partem usque connati.

4. **D. muricatus** (L. Mant. 392) hispidus, caule crassiusculo sulcato tuberculato-aspero, foliis infer. ambitu oblongo-lanceolatis tripinnatisectis segmentis in lacinias lineares mucronulatas partitis, umbellis tandem contractis radiis scaberrimis, involucri phyllis brevibus linearibus tandem reflexis, involucelli setaceis omnibus pinnatis, petalis albis valde radiantibus, jugorum aculeis triangulari-lanceolatis ad quartam partem usque basi connatis apice glochidiatis fructûs ovati diametro longioribus ☉. Ic. Rehb. Germ. tab. 2002. — *Artemisia muricata* L. Sp. 242.

Hab in agris et maritimis Peloponnesi (ex Bory), Archipelagi (ex Urv.), Thraciæ (ex Forsk.). E ditione non vidi. Mihi civis dubia. *D. heterocarpus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 50 ex Hispaniâ australi erroneè in Peloponneso indicatus fuit.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Corsica, Italia, Africa borealis.

5. **D. Broteri** (Ten. Syll. p. 591) setuloso-hirtus, caule a basi divaricatim ramoso, foliis ambitu oblongis in lacinias oblongo-lineares breves integras et 2-3-fidas bipinnatisectis, umbellis parvis brevissime radiatis tandem contractis, involucris linearibus trifidis umbellâ brevioribus involucellisque lineari-setaceis umbellulam æquantibus simplicibus rarius trifurcis, flore centrali rarius sterili, jugorum aculeis remotiusculis in cristam latam ad quartam partem coalitis lanceolato-subulatis glochidiatis fructûs oblongi diametro longioribus ☉. *D. muricatus* L. herb. non Sp. (ex. cl. Guss.) — *D. Michellii* Caruel pl. exs.

Hab. in cultis regionis inferioris præsertim maritimæ, Zacynthi (Marg!), Lydiæ ad Smyrnam (Bal. 59! sub *D. bicolor*), Rhodi (Bourg!), Ciliciæ littoralis ad Mersina (Bal!), Syriæ littoralis ad Lattaquieh, Tripoli, Saida (Cadet! Bl! Gaill!), Palestinæ (Boiss!).

β. *bicolor*. — Major, umbellæ longius pedunculatæ, involucria et involuella sæpius umbellulas superantia, flores centrales et sæpe omnes flores umbellularum centralium steriles violacei. — *D. bicolor* Fl. Græc. III, p. 64, tab. 270.

Hab. in vineis, cultis, Asiæ Minoris (Sibth), Bithyniæ (Pest!), collibus Smyrnæ (Boiss!), Syriæ bor. ad Amrith (Gaill!), Palestinæ ad Carinellum (Boiss!).

D. Broteri Ten. *D. muricato* L. aculeis fructus distantibus in cristam latam basi coalitis affinis ab eo caule tenui, indumento non hispido, laciniis foliorum multo parvioribus, umbellis parvis brevius radiatis, fructu fere dimidio minore differt. *D. setulosus* Guss. distinguitur fructus aculeis numerosioribus multo tenuioribus et longioribus basi anguste nec late coalitis. Nomen specificum *D. bicoloris* etsi antiquius non speciei totæ convenit et Tenoreano locum cedere debet.

Ar. Geogr. Italia australis.

b.) Fructus aculei basi breviter connati. Folia in lacinulas minutas dissecta.

6. *D. littoralis* (Sibth. et Sm. Fl. Græc. III, p. 65 sub 272) a collo pluricaulis caulibus parce ramosis glabris vel retrorsum hirtis, foliis breviter hirtis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinulas minutas brevissimas carnosas 2-3-fidas partitis, umbellis oppositifoliis, radiis 7-9 inæqualibus rigidulis brevibus fructiferis contractis, involucri phyllis breviter trifidis umbellâ triplo brevioribus, involuelli lanceolatis margine membranaceis integris breviter setosis umbellulâ compactâ subbrevioribus, petalis parum radiantibus, aculeis basi dilatata breviter connexis lanceolatis glochidiatis ☉.

α. *geminus*. — Caules diffusi, foliorum vaginæ ciliatæ, jugorum secundariorum aculei 10-12 diametro fructus æquilongi vel sublongiores.

Hab. in maritimis Cyprî (Sibth., Ky. exs. 664! sub *D. maritimo*), prope Tripolim (Bl!), circa Tortosam et Sidonem (Gaill!).

β. *Forskahlei*. — Similis præcedenti sed aculei in unoquoque jugo pauciores 6-9, basi sæpe magis dilatati. — *D. pubescens* Koch Umb. p. 77. — *Caucalis glabra* Forsk. Descr. 206. — Ic. Del. Æg. tab. 23, fig. 2. — *Orlaya? anisopoda* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 46.

Hab. in arenosis maritimis Syriæ ad Berythum (Bl. exs. 260!), Palestinæ ad Kaifa (Cadett!), inter Gaza et Ramleh (Ky!), Ægypto ad Aboukir, Rosette (Del! Ehrenb! Kralik!), ad Pyramides (Sieb!), Palestinâ interiori inter Hierosolimam et Naplouse (Boiss!).

γ. *Gaillardoti*. — Caules erecti. Aculei in jugo 9-10 tenues fructus diam. breviores. — *D. Gaillardoti* Boiss. Mss.

Hab. inter Neria ad Amrith prope Tortosam in Syriâ (Gaill!).

Species aculeis plus minus longis ac basi dilatatis polymorpha sed indumento, laciniis foliorum minutis carnosulis, umbellulis compactis vix radiantibus distinctissima. Planta ex Algeriâ interiori ad Laghouat, Mzab, Biskra forsâ specificè differt vaginis non ciliatis, radiis et pedicellis longioribus, involucellis sæpe trifidis, aculeis tenuioribus diametrum fructus 2-3-plo supe-

rantibus. — *D. muricatus* β *littoralis* D.C. Prodr. IV, p. 210 est species diversissima = *D. heterocarpus* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 50, quæ non in Oriente sed in Hispaniâ Gaditanâ (herb. Fauché!, Bourg. pl. exs. 1849 n° 218!) crescit.

7. **D. involucratus** (Sibth. et Sm. Fl. Gr. III, p. 63, tab. 271) pusillus, caule brevissimo ut et petioli patule hispido vel glabrato, foliis hirtulis ambitu breviter oblongo-lanceolatis pinnatisectis 2-4-jugis segmentis brevibus ovatis in lacinulas parvas oblongo-lanceolatas confertas partitis, umbellis longissime pedunculatis folia multo superantibus brevissime et inæqualiter 3-4-radiatis, involucri phyllis in lacinias elongatas pinnatisectis umbellâ longioribus, involucellis valde inæqualibus linearibus, floribus paucis minimis non radiantibus (siccis) flavidis, aculeis basi dilatata breviter connexis longe setaceis glochidiatis fructus ovati diam. triplo longioribus ☉ *Durieu Græca* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 50.

Hab. in lapidosis et sterilibus montium Hymetti, Parnes et Kerata Atticæ (Heldr!), insulæ Syra (Boiss! Weiss!), Cretæ in regione inferiori et montanâ inferiori (Sieb! Heldr! Raul! Weiss!), Macedoniæ prope Thessalonicam (Grisb.), Rhodi (Bourgl!), insulâ Macronisi sinûs Smyrniensis (Bal!). Fl. Mai.

Planta 3-8-pollicaris umbellis minutis involucri foliaceo longe superatis, petalisque minimis æqualibus insignis. Hanc *Durieu* (a *Dauco* cæterum vix distincte) olim adnumeraveram, sed inflorescentia omnino *Dauci*.

8. **D. setulosus** (Guss. in D.C. Prodr. IV, p. 211) caulibus gracilibus erectis et ascendentibus retrorsum scabris, foliis inferioribus ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias minutas breves oblongo-lineares partitis, umbellâ parvâ pauciradiatâ demum contractâ, involucri pinnatifidis umbellam subsuperantibus involucellisque simplicibus lineari-setaceis setulosis, petalis radiantibus, flore centrali fertili vel sterili, aculeis basi dilatata breviter coalitis elongatis setiformibus glochidiatis fructus oblongi diametro longioribus ☉ Ic. Guss. Enum. Inar. tab. IV. — *D. speciosus* Cesati Linn. XI, p. 322. — *D. arenicola* Panic.

Hab. in insulâ Zacyntho (Marg!). Laconiâ prope Mistra (Heldr!) et in monte Malevo (Orph!), insulâ Tenos (Sart!), Atticâ (Sprun. exs. sub *D. littoralis*!), Macedoniâ ad Thessalonicam (Orph!), Byzantiâ (Noë!), Lydiâ prope Tralles (Boiss!).

β . *brachylænus*. — Umbellæ minores radiis brevioribus, involucra umbellulâ subbreviora. — *D. guttatus* Sibth. Fl. Gr. III, p. 63, tab. 269. — *D. microsciadus* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 47. — *D. hirsutus* D.C. (non Sibth.) Prodr. IV, p. 213.

Hab. in insulis Græciæ (Sibth!), Cretâ ad Cydoniam (Weiss!), Rhodo (Bourgl!), Syriâ bor. ad Aleppo (Boiss!), Aintab et Marasch (Haussk!), in arenosis Syriæ maritimæ ad Tripoli (Bl!).

Hæc species sæpius flores omnes fertiles et concolores habet, ideo nomen Sibthorpii quamvis antiquius seposui.

Ar. Geogr. Regnum Neapolitanum, Dalmatia, Serbia.

9. **D. aureus** (Desf. Alt. I, p. 242, tab. 61) setuloso-hirtus siccus flavidus, caule subcorymboso, foliis ambitu triangulari-oblongis tenuissime decompositis costis angulo recto patentibus, lacinulis minutis linearibus acutis, umbellis multiradiatis tandem in nidum contractis, involucri phyllis pinnatis setaceis deflexis radiis brevioribus, involucellis trifidis flores æquantibus, petalis albis siccis flavis, aculeis basi connatis lanceolatis apice glochidiatis fructûs ovati diametro duplo longioribus ☉.

Hab. in cultis vallium Samariæ in Palestinâ (Boiss!), Syriæ littoralis prope Sidonem (Bl!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania australis, Italia australis, Africa borealis.

c.) Fructûs aculei basi subliberi. Foliorum segmenta ovato-oblonga.

10. **D. Carota** (L. Sp. 348) caule erecto ramoso scabrido, foliis ambitu oblongis 2-3 pinnatisectis segmentis oblongis inciso-dentatis foliorum superiorum lanceolato-linearibus, umbellis multiradiatis longe pedunculatis ad nodum non incrassatis tandem in nidum contractis, involucri umbellâ sæpius brevioris phyllis trifidis vel pinnatis, involucelli linearibus marginatis integris et trifidis, petalis externis radiantibus, flore centrali sterili purpureo, aculeis lanceolato-subulatis fere liberis apice 1-3 cuspidibus recurvis obsitis fructûs elliptici diametro subæquilongis vel longioribus ☉ Ic. Rehb. Germ. 2000. — *D. Mauritanicus* Pall. Ind. non All.

Hab. in pratis et collibus totius ditionis a Græciâ et Macedoniâ ad Affghaniam (Griff!).

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria, Africa borealis, Abyssinia, Madera et insulæ Canarienses.

11. **D. maximus** (Desf. Atl. Desf. I, p. 241) caule elato scabrô, foliis ambitu oblongis 2-3-pinnatisectis segmentis cuneatis ovatis vel oblongis incis. foliorum superiorum angustioribus vel lanceolatis, umbellis multiradiatis pedunculo longo tandem incrassato suffultis tandem in nidum contractis radiis nodoque incrassatis, involucri umbellam subæquantis phyllis pinnatisectis laciniis anguste linearibus elongatis, involucelli phyllis elongatis integris vel pinnatis, petalis externis radiantibus, flore centrali sterili purpureo, aculeis lanceolato-subulatis fere liberis apice glochidiatis fructûs elliptici diametro longioribus ☉ Ic. Rehb. Germ. tab. 2003.

Hab. in cultis et pascuis aridis Græciæ in Atticâ (Sprun!), Laconiâ (Orph!), Rhodo (Bourg!), Lydiâ (Boiss!), Phrygiâ (Bal!), Pamphylia (Heldr!), Syriâ bor. (Haussk!), radicibus Antilibani (Ky. exs. 712!), Galicæâ (Boiss!), Cypro (Ky!), ad rivulos in dumetis montis Kuh Eschker Persiæ austro-occidentalis (Haussk!).

An characteribus sat firmis a *D. Carotâ* sat distinctus? Specimina florifera semper inter ambo dubia.

Ar. Geogr. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis.

12. **D. Blanchei** (Reut. Hort. Genev. 1867) caule elato inferne retrorsum hispido superne scabro, foliis setoso-hirtis inferioribus ambitu triangulari-lanceolatis bipinnatipartitis segmentis cuneatis subrhombeis incisus vel pinnatipartitis, superiorum laciniis lanceolatis et linearibus elongatis, umbellæ radiis valde inæqualibus in nidum tandem contractis, involucri phyllis umbellâ triplo brevioribus pinnatisectis anguste linearibus, involucelli umbellulâ brevioribus integris et trifidis membranaceo-marginatis, petalis albis exterioribus radiantibus, fructu minuto ovato, aculeis liberis breviter lanceolatis sursum inclinatibus jugorum intervallo brevioribus ②.

Hab. in Libano ad conventum Marserkis prope Bscherre et prope Ackbet cl. Loze (Bl!).

Planta 4-6-pedalis, radii majores 2-2 ½-pollicares, mericarpiâ vix sesquilineam longa, facies *D. parviflori* Desf. petalis vix radiantibus distincti. *D. Blanchei* ab eo ut et ab affinibus aculeis brevissimis dignoscitur.

+ + Umbella fructifera convexa.

13. **D. gummifer** (Lam. Dict. I, p. 634) caule erecto striato inferne retrorsum hispido superne scabro, foliis circumscriptione triangularibus supra lucidis bipinnatisectis segmentis cuneato-ovatis obtusiuscule dentatis, umbellâ multiradiatâ fructiferâ convexâ radiis vix incrassatis, involucri phyllis pinnatifidis umbellâ brevioribus involucelli oblongo-lanceolatis late scariosis integris et trifidis, petalis albis vel flavidis parum radiantibus, aculeis basi dilatâ subconnexis apice glochidiatis fructûs ovati diametrum æquantibus vel brevioribus ② Ic. Rchb. Germ. tab. 2004. — *D. hispidus* Urv. Enum. p. 31 an Desf.? — *D. maritimus* With. non Lam.

Hab. in Macedoniâ (Griseb.), Cretâ (Sieb. pl. exs. sub *D. guttato*), Sami (ex Urv.), Anatoliâ ad Hamanli et Tokat (Wied!).

Species cujus notæ differentiales cum *D. hispido* Desf. mihi obscuræ. Specimen Sieberi cæterum Gussoneanis ex insulâ Ischia simile.

Ar. Geogr. Regio mediterranea Europæ et Africa borealis.

Species quoad affinitatem dubia.

14. **D. Bactrianus** (Bge. Pl. Lehm. 312) caule imâ basi hispidulo cæterum glabro, foliis hispidulis bipinnatisectis segmentis ovatis in lacinias breves lanceolatas integras vel 2-3-fidas pinnatipartitis, umbellis longe pedunculatis inæqualiter 7-9-radiatis, involucri phyllis trisectis umbellâ brevioribus involucelli lineari-subulatis, petalis subæqualibus (e sicco) flavidis, fructu oblongo-elliptico, aculeis jugorum duorum interiorum brevissimis lateralium sublongioribus basi latiori confluentibus subglochidiatis fructûs diam. dimidio brevioribus ②?

Hab. ad Sarafschan prope Samarkand Turkestanicæ (Lehm.). Non vidi.

Species ex specimine unico autumnali et depasto descripta, quoad affinitatem incerta, umbella diametro pollicaris, fructus sesquilineam tantum longus.

CHÆTOSCIADIUM (*Torilis* Sect. *Trichocarpæa* D.C. Prodr.).

Calycis dentes breves subulati. Petala minima obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora radiantia biloba. Fructus oblongus a dorso subcompressus apice in stylopodia dentibus calycis coronata patellaria constrictus. Mericarpia undique inordinatim pilis longissimis tenuibus setosa. Juga et valleculæ obsoletæ. Valleculæ dorsales quatuor obscuræ, commissurales binæ. Semen latere interiori concavum. — Herba annua facie *Pimpinellæ*, floribus albis. — Genus a *Torilide* et cæteris *Caucalinceis* fructu a dorso subcompresso ejugato inordinatim setoso longe discedens, facie accedens *Psammogetoni* quod differt fructu a latere subcompresso, jugis primariis et secundariis distinctis, calycis margine obsoleto.

1. **C. trichospermum** (L. Mant. 57 sub *Scandice*) annuum adpresse pilosulum. caule tereti tenui a basi dichotome ramoso, foliis ambitu oblongo-triangularibus bipinnatisectis segmentis oblongis acutis in lacinias oblongas acutas pinnatipartitis, umbellis axillaribus et terminalibus pedunculis gracilibus folio sublongioribus suffultis breviter 3-6-radiatis. involucri nullo, involucelli phyllis subulatis flores superantibus, setis lævibus ascendentibus mericarpî diam. 3-4-plo longioribus, stylis rectis fructu vix brevioribus ☉. *Torilis trichosperma* Spreng. Umb. 142. — *Chærophyllum trichospermum* Lam. Dict. I, 685.

Hab. in rupestribus umbrosis Palæstinæ ad Hierosolimam et in monte Carmel (Boiss!), circa Berythum et Sidonem (Bl!), Tripoli (Labill!), in monte Gebel Khaisoun prope Damascum (Gaill!). Fl. Apr.

Planta $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ -pedalis umbellis etiam floriferis dense purpureo-setosis elegantissima, fructus sesquilineam aut paulo amplius longus.

PSAMMOGETON (Edgew. Trans. Linn. XX, 57).

Calycis margo obsoletus. Petala inæqualiter biloba cum lacinulâ inflexâ, exteriora subradiantia. Fructus parvus ovatus vel oblongus a latere levissime compressus teretiuseculus stylopodiis conicis depressis vel patellaribus stylisque longis superatus. Mericarpia jugis filiformibus primariis 5, secundariis 4 paulo magis prominulis, omnibus setis tenuibus crinitis. Vittæ sub jugis secundariis solitariae. Semen facie commissurali concaviusculum. — Herbæ annuæ albifloræ facie *Pimpinellæ Anisi*. — Genus a *Caucalide* et *Torilide* albumine intus concavo nec sulcato distinctum, a *Cumino* calycis dentibus obsoletis.

1. **P. crinitum** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844 sub *Pimpinellâ*) annuum, patule tomentellum sæpe a basi dichotome ramosum, foliis ternatis partitionibus petiolulatis in lacinias elongatas cuneatas ob-

tusiuscule 2-3-fidas pinnatisectis, foliis superioribus sessilibus laciniiis paucioribus, umbellis longiuscule pedunculatis 8-12-radiatis, involucri phyllis lineari-lanceolatis acuminatis involucelli ovatis mucronatis omnibus membranaceis tomentellis. petalis extus puberulis, setis subæquilongis subuniseriatis apice capitellatis diam. fructûs subduplo longioribus, stylopodiis conico-elongatis stylis quadruplo longioribus superatis ☉. *P. triternatum* Edgew. loc. cit.

Hab. in arenosis Persiæ australis (Auch. 4587!), prope Abuchir (Haussk!), Persiæ orientalis inter Schahrud et Nischapur et inter Kerman et Yezd (Bge!), in Affghaniâ (Griff. 2603! et 2604!), in Belutschîâ Stocks (1102!). Fl. vere.

Semipedale vel pedale, umbellæ radii pollicares vel breviores, mericarpia lineam fere longa absque setis.

Ar. Geogr. India boreali-occidentalis.

2. **P. brevisetum** annuum, patule tomentellum canum nanum a collo ramosum, foliis minutis ternatis partitionibus petiolulatis in lacinias oblongo-cuneatas 2-3-fidas pinnatisectis, umbellis oppositifoliis breviter 5-6-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongis mucronatis membranaceis tomentellis. petalis extus puberulis. fructu (juniore) ovato, setis brevissimis capitellatis, stylopodiis valde depressis stylis divaricatis eis triplo longioribus superatis ☉.

Hab. in Persiâ inter Yezd et Ispahan (Bge!).

Plantula in meis speciminibus sesquipollicaris, foliorum lacinia eis præcedentis multo minores et magis confertæ, radii pauciores et breviores, petala vix radiantia, setæ fructûs ovati nec oblongi brevissimæ et inprimis stylopodia valde depressa nec elongato-conica. Fructus maturus ignotus.

3. **P. setifolium**, annuum, glabrum, caule tenui humili dichotome ramoso, foliis petiolo basi membranaceo-marginato insidentibus in lacinias longiusculas setaceas biternatisectis, umbellis longiuscule pedunculatis 3-4-radiatis, involucri involucellique phyllis longis setaceis indivisis vel trifidis infra trifurcationem membranaceo-marginatis, floribus. . . . setis jugorum secundariorum multo longioribus biseriatis apice non capitellatis fructûs diametro quintuplo longioribus, stylis rectis stylopodio patellari denticulato subduplo longioribus ☉. *Torilis setifolia* Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 99.

Hab. in glareosis ad Dair Haj Affghanîæ (Griff. Journ. n° 548!), in Persiâ inter Teheran et Ispahan (Bge!).

Semipedale vel pedale, folia inferiora in specimine meo destructa, superiorum et involucrorum lacinia 5-6 lineas longæ, radii 3 lineas longi, mericarpia absque setis $1\frac{3}{4}$ lineas longa. A præcedentibus formâ foliorum et stylopodii, setis fructûs multo longioribus distinctum.

CUMINUM (L. Gen. 354).

Calycis dentes subulati inæquales. Petala cuneato-oblonga biloba cum lacinulâ inflexâ subinæqualia. Fructus oblongus basi et apice at-

tenuatus a latere subcompressus, ad commissuram subconstrictus. Mericarpia jugis 5 primariis filiformibus obtusis hirtulis, secundariis 4 æqualiter vel magis prominulis plus minus longe setulosis. Vittæ sub jugis secundariis solitariae crassæ. Stylopodia conica in stylos rigidulos attenuata. Semen facie commissurali concaviusculum. — Herba annua, floribus minutis albis vel rubellis.

1. **C. Cyminum** (L. Sp. 365) caulibus tenuibus angulatis fere a basi dichotome ramosis, foliis breviter petiolatis in lacinias longas lineari-setaceas biternatim sectis, umbellis 3-5-radiatis, involucri et involucelli phyllis lanceolatis apice setaceis tandem reflexis illis radios hisce pedicellos paulo superantibus ☉.

α. *setosum*. — Juga secundaria longe rubello-setosa. — *C. Hispanicum* Mérat in D.C. Prodr. IV, p. 201.

Hab. in arenâ fluvii Kisilkum Turkestanie (Lehm!).

Probabiliter forma spontanea. Specimen Lehmannianum Hispanicis simile.

β. *hirtum*. — Juga secundaria subbiseriatim et breviter setulosa. Ic. Schkuhr Handb. tab. 80. — *C. Ægyptiacum* Mérat herb.

Hab. in cultis Ægypti superioris subspontaneum (Gaill!).

TURGENIOPSIS (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 53. — *Glochidotheca* Fenzl in Endl. Suppl. IV).

Calycis margo breviter 5-dentatus. Petala obovata subinæqualiter biloba cum lacinulâ inflexâ, exteriora vix radiantia. Fructus a latere contractus. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus angustis breviter papillois lateralibus ante faciem commissuralem positis, secundariis 4 latis obtusissimis 2-3-fariam tuberculato-setiferis. Vittæ sub jugis secundariis solitariae tenuissimæ sæpe obsoletæ. Albumen concavum.

Herba annua glabra albiflora, foliis tenuissimis, floribus umbellulæ centralibus masculis. — Genus *Caucalidi* inprimis affine, ab eâ præter jnga secundaria latissima albumine concavo nec involuto distinctum.

1. **T. fæniculacea** (Fenzl Pug. n° 51 sub *Turgenid*) annua glabra, caule tereti erecto dichotome ramoso, foliis ambitu ovato-oblongis in lacinias setaceas inferiorum petiolatorum abbreviatas superiorum vaginâ brevi suffultorum longiores decompositis, umbellis longe pedunculatis 2-3-radiatis, involucri et involucelli phyllis capillaribus, floribus fertilibus umbellulæ 2-3, fructu elliptico pedicello incrassato dimidio brevior suffulto, aculeis e tuberculo basilari setaceis glabris glochidiatis diam. fructus dimidio brevioribus 2-3-seriatis. stylopodiis conicis, stigmate sessili ☉.

Hab. in saxosis et rupestribus regionis submontanæ et montanæ, regio inferior montis Sipyli supra Magnesiam in Lydiâ (Boiss!), Lycia prope Elmali

(Bourg!), Pisidia ad lacum Egirdir (Heldr!), Cilicia ad Guzekleré et in regione infer. Tauri (Ky! Bal!), mons Cassius Syriae et Antilibanus supra Rascheya (Boiss!), Libanus ad Eden (Bl!), mons Avroman Persiae Assyriae conterminae alt 4000' (Haussk!). Fl. Apr. Mai.

Pedalis et sesquipedalis, fructus fere 4 lineas longus.

TORILIS (Hoffm. Umb. 49).

Calycis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ. Fructus a latere contractus. Mericarpia jugis primariis 5 setulosis, secundariis copiâ aculeorum totam valleculam occupantium oblitteratis. Vittæ sub jugis secundariis solitariae. Albumen latere interiori sulcatum. — Herbæ annuæ, floribus albis vel rubellis.

* Involucrum 4-6-phyllum.

1. **T. Anthriscus** (L. Sp. 346 sub *Tordyllo*) adpresse et sparsim setulosa, caule rigido sæpius elato ramis erecto-patulis, foliis bipinnatisectis segmentis inciso-dentatis supremo foliorum superiorum elongato, umbellis longe pedunculatis 5-12-radiatis, petalis parvis non radiantibus, fructûs ovatis aculeis dimidiâ fructûs latitudine sublongioribus incurvis acutis non glochidiatis, stylis stylopodiis conicis duplo longioribus ③. Ic. Jacq. Austr. tab. 261. — *T. Anthriscus* Gmel. Bad. I, 615. — Ic. Rchb. Germ. 2006. — *T. Persica* Boiss. et Buhse Aufz. p. 102.

Hab. in fruticetis et ad rupes umbrosas Macedoniae et Thraciae (Griseb.), Graeciae in agro Messeniaco et Byzantii (Sibth.), Caucaso (C. Koch), prov. Talysh (Hohen! Buhse!).

Ar. Geogr. Europa omnis ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam mediam, Africa borealis.

2. **T. microcarpa** (Besser Enum. n° 1362) adpresse setulosa, caule rigido ramis erecto-patulis, foliis bipinnatisectis segmentis lanceolato-linearibus incisis, umbellis longe pedunculatis breviter 10-15-radiatis, involucelli foliolis longis lineari-acuminatis, petalis radiantibus, fructûs ovatis aculeis brevissimis acutis incurvis, stylis longissimis ④.

Hab. in Iberiâ Caucasica (Ledeb.).

β. *aculeata*. — Fructûs aculei elongati diam. mericarpii tamen breviores. — *T. grandiflora* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844. p. 56.

Hab. ad rupes calcareas aquarum Thermalium Hierapolis in Phrygiâ (Boiss!), prope Ouchak (Bal!), in collibus Elmalu Lyciae (Bourg!), ad Caesaream Cappadociae (Bal!).

Species a *T. Anthriscus* radice annuâ, petalis valde radiantibus, a sequenti-bus involucri distincta.

Ar. Geogr. Banatus, Rossia australis.

* * Involucrum nullum vel monophyllum.

3. **T. infesta** (L. Syst. II. 732 sub *Scandice*) adpresse setulosa, caule rigido divaricatim ramoso, foliis bipinnatisectis segmentis ovatis vel lanceolatis inciso-dentatis medio foliorum superiorum longiori, umbellis longe pedunculatis ante anthesin erectis 2-8-radiatis, petalis ovarium æquantibus marginalibus radiantibus, stylis stylopodio subduplo longioribus, fructus ovoideo-oblongi aculeis rectis patulis scabris glochidiatis ☉. *T. infesta* Hoffm. Umb. 89. — Rechb. Germ. tab. 2007. — *Caucalis Helvetica* Jacq. Vind. III, tab. 16. — *T. Helvetica* Gmel. — *T. purpurea* Ten. Fl. Nap. tab. 131 sub *Caucalide*. — *T. Friedrichsthali* Cesati in Fried. Reise, p. 281!

Hab. in sepibus, dumosis, incultis et rupestribus umbrosis totius ditionis a Graciâ, Macedoniâ et Thraciâ ad Palestinam (Boiss!), Persiam borealem (Buhse!), Turkestaniam (Lehm.).

Ar Geogr. Europa media et australis a Belgio et Germaniâ ad Rossiam australem, Africa borealis.

4. **T. heterophylla** (Guss. Prodr. I, p. 326) adpresse setulosa, caule tenui clato rigidulo ramis paucis divaricatis, foliis intimis bipinnatisectis segmentis ovatis incisus superioribus ternatis segmentis lanceolatis serratis, foliis summis anguste linearibus integris, umbellis longe pedunculatis ante anthesin nutantibus 2-3-radiatis, umbellulis paucifloris, petalis ovario dimidio brevioribus non radiantibus, stylis stylopodio subduplo longioribus, fructus oblongi aculeis rectis patulis scabris glochidiatis ☉. *T. infesta* var. *heterophylla* Rechb. Germ. tab. 2008.

Hab. in umbrosis, inter dumeta, in Messeniâ supra Pylos et in pinetis montis Onion Bœotiae alt. 4000' (Heldr!), Byzantii (Noë!), in monte Amano Syriæ bor. alt. 2000' (Ky. 2481), Libano (Bl!), in Palestinâ prope Baniyas (Boiss!), Tauriâ meridionali (Trautv. ex Ledeb.).

Gracilior, tenuior *T. infestâ* et ab eâ ut videtur characteribus indicatis diversa, multis botanicis tamen hujus varietas.

Ar. Geogr. Gallia occidentalis et australis, Hispania, Italia, Dalmatia, Istria.

5. **T. triradiata** (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, 40, p. 48) adpresse setulosa, caule tenui dichotome ramoso, foliis infimis bipinnatisectis segmentis parvis ovatis in lacinias breves partitis, foliis superioribus pinnatisectis laciniis 3-5 linearibus subintegris terminali longiore, umbellis longe pedunculatis ante anthesin nutantibus æqualiter breviter et patentim triradiatis, umbellis minimis compactis, petalis exterioribus radiantibus ovario sublongioribus, fructu sessili (juniori) ovato tuberculis brevissime aculeolatis dense obsito, stylopodio obsoleto stylis longis divergentibus ☉.

Hab. in saxosis Pamphyliæ prope Adalia (Heldr!). Fl. April.

Sesquipedalis, radii 3-4 lineas longi fructiferi incrassati, umbellula floriferæ diam. tantum 2 lineas lata. Herba fere *T. heterophyllæ* sed ab eâ et affinibus fructu sessili nec plus minus longe pedicellato aculeisque brevibus distincta.

6. **T. neglecta** Rœm. et Schult. Syst. VI. p. 484) adpresse et parce setulosa. caule elato ramoso, foliis bipinnatisectis segmentis majusculis oblongis breviter et obtusiuscule inciso-dentatis, foliorum superiorum segmentis paucis terminali elongato, umbellis longe pedunculatis inæqualiter 7-12-radiatis, petalis exterioribus radiantibus ovario duplo longioribus, stylis stylopodio multoties longioribus, fructus majusculi ovati aculeis patulis scabris glochidiatis ☉. *Scandia infesta* Jac. Austr. tab. 46 non L. — *T. chlorocarpa* Spreng. Syst. I. 898. — *T. Syriaca* Boiss. et Bl. Diagn. Ser. I, 2, 98.

Hab. in dumosis et ad agrorum margines, ad rivulos et circa pagos, Græcia in monte Malevo Laconia et Atticâ ad Cephissum (Orph!), Macedonia in monte Korthiati et ad Bitolia (Orph!), Byzantii (Noë!), Caria in valle Meandri. (Boiss!), Syriâ in monte Aman (Ky. 259!), prope Tortosam et Sidonem (Gaill!), ad Tripoli et in Libano (Bl!), ad Damascum (Gaill!), Ægypto ad Alexandriam (Gaill!), Tauriâ et Iberiâ (Stev!), Persiâ boreali in prov. Ghilan (Auch. 4503!) et occid. prope Sihna alt. 5800' (Haussk!).

A *T. infestâ* eximie differt staturâ elatiori, segmentis foliorum latioribus petalis valde radiantibus et imprimis fructu majori et stylis longis. Variat sæpissime mericarpio altero normali aculeato, altero breviter pappuloso.

Ar. Geogr. Insulæ Canarienses et Madera, Hispania, Austria, Italia borealis, vallis Danubialis.

7. **T. nodosa** (L. Sp. 346 sub *Tordyllo*) adpresse setulosa. caulibus decumbenti-diffusis parum ramosis, foliis bipinnatisectis segmentis incisis vel pinnatipartitis, umbellis sessilibus vel brevissime pedunculatis obsolete 2-3-radiatis glomeratis, petalis minutis non radiantibus, stylis brevissimis erectis, fructus breviter ovati subsessilis aculeis rectis patulis scabris glochidiatis, mericarpio inferiore sæpius pappuloso ☉. Ic. Jacq. Austr. App. tab. 24. — *T. nodosa* Garth. tab. 20. — *Caucalis nodiflora* Lam. Diet. I, p. 656.

Hab. in campis aridis, ruderalis totius ditionis a Græciâ! et Macedoniâ! ad Tauriam et prov. Transcaucasicas (Ledeb.), Persiam borealem in prov. Asterabad (Bge!), Mesopotamiam (Haussk!), Afghanistan (Griff!).

Ar. Geogr. Europa tota media et australis a Daniâ et Germaniâ ad valem Danubialem, Africa borealis.

CAUCALIS (Hoffm. Umb. 54).

Calyeis margo 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora radiantia bifida. Fructus a latere subcompressus. Mericarpia jugis primariis 5 filiformibus setigeris, secundariis 4 magis prominulis 1-3-fariam aculeatis. Vittæ sub jugis secundariis

solitariae. Albumen latere interiori involutum. — Herbæ annuæ, albi-floræ, involucri nullo vel monophyllo.

* Aculei unifarii.

1. **C. daucoides** (L. Sp. 346) parce et patule setulosa, caule præter basin glabro patule et dichotome ramoso, foliis ambitu ovatis tripinnatisectis segmentis in lacinulas brevissimas lineares pinnatifidis sectisve, umbellis longiuscule pedunculatis 2-3 rarius 4-5-radiatis, involucelli phyllis brevibus lanceolatis paucis, fructu elliptico-oblongo utrinque attenuato calycis dentibus lanceolatis superato, aculeis jugorum secundariorum uniserialibus glabris e basi latiori sulcatâ subulatis apice hamatis diametrum mericarpii æquantibus vel superantibus, stylis stylopodium conicum æquantibus ☉. Ic. Jacq. Austr. tab. 57. — Rehb. Germ. 2011.

Hab. inter segetes et in cultis, Græcia in montanis supra Trikala alt. 4000' (Orph!), Thracia (Friv!), Anatolia bor. (Tchi!), Pontus et Armenia Turcica (Calv! Bal!), Cilicia montana ad Gülek Boghas et ad Gorumse alt. 4200' (Bal! Ky!), Libanus (Labill! Bl!), Tauria et prov. Transcaucasica (Ledeb.), Caucasus orientalis (Rupr!), Persia bor. in prov. Aderbidjan (Szov!) et prov. Asterabad (Bge!).

β. *muricata*. — Gr. et Godr. Fr. II, 674. — Aculei diametro fructûs multo breviores. — *C. muricata* Bisch. Linn. XIV, p. 131.

Hab in Tauriâ circa Sympheropol (Stev!), Iberiâ (Wilh. ex Ledeb.).

Ar Geogr. Europa media et australis ab Angliâ et Daniâ ad Rossiam mediam.

2. **C. tenella** (Del. Fl. Eg. p. 58. tab. 21, fig. 3) adpresse et sparsim setuloso-pubescent, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias breves acutas lineari-setaceas sectis, umbellis longe pedunculatis breviter et inæqualiter 5-9-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis brevibus, fructu lineari calycis dentibus lanceolatis elongatis superato, jugorum secundariorum aculeis uniserialibus subulatis læviusculis vel scabris mericarpii diam. triplo longioribus, stylis brevissimis ☉.

Hab. in cultis et graminosis collinis Atticæ ad radices Hymetti (Sprun!), et in colle Philopappo (Heldr!) Ciliciæ littoralis ad Mersina (Bal!), Aleppi et in Mesopotamiâ (Haussk!), Syriâ ad Sidonem (Bl!), Antilibano ad Zebdani (Boiss!), deserto ad Palmyram (Bl!), Palestinâ ad Hierosolyman (Boiss!), Ægypto inferiore ad Alexandriam (Del.), Assyriâ ad Mossul (Auch. exs. 3655!), Persiâ australi ad Kaserun (Haussk!). Fl. vere.

Facies sequentium a quibus umbellis pluriradiatis, fructu minori et aculeis uniserialibus eximie differt.

* * Aculei 2-3-farii.

3. **C. leptophylla** (L. Sp. 347) adpresse setulosa, caule dichotome ramoso, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in laci-

nulas lineares breves confertas sectis, umbellis breviter pedunculatis 2-3-radiatis, involucelli phyllis paucis linearilanceolatis, fructu lineariloblongo calycis dentibus longis acuminatis superato, aculeis jugorum secundariorum subulatis trifariis scabris apice glochidiatis, stigmatibus sessilibus ☉. *Cauc. humilis* Jacq. Hort. Vind. II, p. 92. tab. 195. — *Torilis leptophylla* Rehb. Germ. tab. 1010. — *C. xanthotricha* Stev. Taur. 179 ex descript.

Hab. in cultis et sterilibus totius ditionis a Græciâ et Macedoniâ (Griseb.), ad prov. Trascaucasicas, Palestinam (Boiss!), Mesopotamiam (Haussk!). In australioribus sæpe montana.

β. *peduncularis* Boiss. et Noë Diagn. Ser. II, 5, p. 104. — Pedunculi umbellarum graciles folio axillari 2-3-plo longiores.

Hab. in Kurdistania (Noë!).

Ar. Geogr. Europa australis a Galliâ mediâ, Germaniâ australi ad Transylvaniam, Africa borealis, Insulæ Canarienses.

4. **C. erythrotricha** (Boiss. et Haussk.) adpresse setosa a collo ramosa, caulibus pumilis erectis et decumbentibus tenuibus flexuosis subsimplicibus, foliis ambitu oblongo-triangularibus in laciniis minimas oblongas acutas decurrentes tripinnatisectis, supremis trisectis laciniis linearibus dentatis terminali elongatâ, umbellis breviter pedunculatis breviter 2-3-radiatis, involucelli phyllis brevibus lanceolatis, petalis parvis purpureis, fructu oblongo-lineari calycis dentibus longis acuminatis superato, aculeis jugorum secundariorum purpureo-nigricantibus bifariis a basi latiore subulatis scabris subglochidiatis patentibus fructus diametro sublongioribus, stylis stylopodio æquilongis ☉ *Tor. erythrotricha* Rehb. Germ. XXI, p. 84.

Hab. in graminosis collium calcareorum Aleppi (Haussk!). Fl. Apr.

Semipedalis vel brevior, pedunculi folio axillari subbreiores, fructus 2 1/2 lineas longi. Affinis *C. leptophyllæ*, differt aculeis et floribus nigro-purpureis, stylis elongatis.

5. **C. Gaillardoti**. adpresse setulosa, caule tenui, foliis ambitu lanceolatis pinnatisectis remote 3-4-jugis segmentis brevibus in laciniis oblongo-lineares sectis, umbellis longe pedunculatis 2-3-radiatis, involucelli phyllis linearibus flores æquantibus, fructu lineariloblongo elongato calycis dentibus longis acuminatis superato, aculeis jugorum secundariorum a basi latiori longe subulatis bifariis lævibus minute glochidiatis mericarpii diam. 4-5-plo longioribus, stylis stylopodium æquantibus ☉.

Hab. in lapidosis ad radices montis Gebel Khaisoun prope Damascum (Gaill. exs. 1857!).

Specimina majora pedalia; species *C. leptophyllæ* similis sed folia ambitu angustiora, fructus sublongiores aculeis duplo longioribus lævibus nec scabris obsiti et stigmata non sessilia.

6. **C. Stocksiana** (Boiss. Diagn. Ser. II, 6, p. 89) adpresse et sparsim setuloso-pubescens, foliis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias linearilanceolatas acutas pinnatipartitis, umbellis breviter pedunculatis inæqualiter et breviter 2-3-radiatis, involucelli phyllis linearibus flores æquantibus. fructu oblongo calycis dentibus triangularilanceolatis superato, jugorum secundariorum aculeis 2-3-fariis scabris apice glochidiatis mericarpii diam. sublongioribus, stylis stylopodio longioribus ☉.

Hab. inter segetes Belutschiae prope Khozdar (Stocks exs. 775!), regni Mascate Arabiae (Auch. 4562!), Persiae australis ad Dalechi et Chiraz (Ky. exs. 1171 sub *C. leptophylla*), Babyloniam ad Bagdad et Mohammera (Noë!), monte Pir Omar Gudrun Assyriae (Haussk!).

Affinis *C. leptophyllæ* differt fructu breviori, calycis dentibus abbreviatis, stigmatibus non sessilibus; laciniae foliorum sæpe latiores.

7 **C. fallax** (Boiss. et Bl.) adpresse setulosa, caule tenui dichotome ramoso, foliis bipinnatisectis segmentis lanceolatis incisus vel pinnatisectis foliorum supremorum terminali sæpe elongato subintegro, umbellis longe pedunculatis 3-5-radiatis, involucelli phyllis lanceolatis membranaceis, fructu ovato calycis dentibus brevibus superato, aculeis jugorum secundariorum subulatis trifariis scabris glochidiatis fructus diametro longioribus, stylis brevissimis ☉ *Torilis chrysocarpa* Boiss. et Bl. Diagn. Ser. II. 2, p. 98.

Hab. in cultis et dumosis Libani in valle Magdouché supra Sidonem, circa Eden, in valle Kanobin (Bl!), in agris Mesopotamiae prope Bir et in dumosis montis Avroman Persiae occident. alt. 4000' (Haussk!).

Planta similis *Torilidi neglectæ* R. et Sch., sed ab eâ specificè stylis valde abbreviatis nec longissimis et generice jugis primariis setulosis manifestis juga secundaria separantibus distinguenda; a *C. leptophylla* et affinibus mericarpiis ovatis nec linearibus discedens. Caulis 1-2-pedalis, mericarpium alterum sæpissime ut in *T. neglecta* breviter pappulosum nec aculeatum. Aculei juniores aurei, in fructu maturo albi.

β? *brevipēs*. — Pedunculi incrassati folio axillari breviores. — *Torilis nodosa* Kotschy Cypren p. 306 non L.

Hab. in Cyprio in fruticetis inter Massoto et Moni (Ky. exs. 568!).

Evidenter *Caucalis* nec *Torilis*. Specimen mancum. An species distincta?

TURGENIA (Hoffm. Umb. 59).

Calyx 5-dentatus. Petala obovata emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora radiantia inæqualiter biloba. Fructus a latere contractus subdidymus ad commissuram constrictus. Mericarpiâ jugis 2 raphe contiguis tuberculatis vel aculeatis, reliquis septem dorsalibus 1-3-fariam aculeatis aculeis subæqualibus. Vittæ sub jugis secundariis solitariae. Albumen involutum. — Herba annua scabra, floribus albis vel purpurascentibus minutis, floribus umbellulae centralibus masculis.

1. **T. latifolia** (L. Sp. 545 sub *Tordyllo*) plus minus hirta et aculeolato-aspera, caule sulcato parce et dichotome ramoso, foliis ambitu ovatis pinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis latiusculis inciso-serratis, umbellis patule 3-4-radiatis, involucri et involucelli phyllis oblongis obtusis scariosis, fructu ovato apice attenuato dentibus calycinis lanceolatis ciliolatis superato, aculeis jugorum dorsalium 2-3-fariis a basi latiori subulatis scabris glochidiatis ☉ *T. latifolia* Hoffm. Umb. 59. — *Cauc. latifolia* L. Syst. — Variat multum superficie fructûs læviusculâ vel tuberculatâ, valleculis latiusculis vel ob juga incrassata sulciformibus et ex aculeorum formâ varietates sequentes distinguuntur.

α. *genuina* (Gren. et Godr. Fl. Fr.). — Aculei jugorum dorsalium elongati. Juga marginalia aculeis æutis facie commissurali brevioribus obsita. — Ic. Rechb. Germ. tab. 2009.

Hab. inter segetes totius ditionis a Græciâ et Macedoniâ ad prov. Transcaucasicas et Persiam borealem (Bge!), Palestinam (Boiss!).

β. *multiflora*. — Aculei jugorum dorsalium elongati, jugorum marginalium facie commissurali æquilongi vel longiores. — *T. multiflora* p.c. Prodr. IV, p. 218.

Hab. in Armeniâ ad Ispir (Huet!), Lyciâ ad Elmalu (Bourg!).

γ. *tuberculata* (Gren. et Godr. loc. cit.). — Aculei jugorum dorsalium elongati, juga marginalia brevissime tuberculata. — *T. tuberculata* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 52.

Hab. in Syriâ bor. prope Aleppo (Auch. 3639! Kotschy!), prope Aintab et in Mesopotamiâ prope Kotschhassar (Haussk!).

δ. *brachyacantha*. — Aculei jugorum dorsalium mericarpii diam. duplo breviores. Juga marginalia breviter tuberculata. — *T. brachyacantha* Boiss. Ann. loc. cit.

Hab. in collibus Damasci (Boiss!), Persiâ australi (Auch!).

Ar. Geogr. Europa media et australis ab Angliâ, Belgio et Germaniâ mediâ ad Rossiam australem, Sibiria Altaica, Songaria. Cachemiria, Africa borealis.

LISÆA (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 54).

Calyx 5-dentatus. Petala emarginata cum lacinulâ inflexâ, exteriora valde radiantia bipartita. Fructus a latere compressus, ad commissuram valde constrictus raphe lineari. Mericarpia jugis primariis lateralibus obsoletis, dorsalibus tribus in cristas parce denticulatas expansis, jugis secundariis vel obsoletis vel in seriem simplicem tuberculorum mutatis. Vittæ sub jugis secundariis obsoletæ. Albumen involutum. — Herbæ annuæ scabræ albifloræ. — Genus habitu et commissuræ raphe lineari *Turgeniæ* affine, ab eâ jugis primariis lateralibus obsoletis et secundariis nullis vel subnullis distinctissimum.

1. **L. heterocarpa** (D.C. Prodr. IV, p. 218 sub *Turgeniâ*) pubescens prætereaque ad ramos petiolos et pedunculos setis glochidiatis scabra, caule parce et dichotome ramoso, foliis pinnatisectis segmentis oblongo-lanceolatis acute dentatis, umbellis longe pedunculatis, radiis 6-8 brevibus scaberrimis, involucri phyllis paucis ovatis membranaceis involuelli lanceolatis valde setosis, petalis externis amplissimis ovario multoties longioribus, fructu ovato non bipartibili minute granuloso-tuberculato crustaceo, jugis secundariis obsoletis, primariis dorsalibus in 2-3-dentes triangulares aculeatos partitis, mericarpium interioris jugis sæpius in cristam non dilatatis obtusis subintegris, carpophoro concreto ☉ *L. grandiflora* Boiss. Ann. 1844, p. 54.

Hab. in Persiâ prope Kermanschah (Oliv!, Auch. 3640!), in prov. Aderbidjan (Szov!), circa Teheran (Bgel!).

Facies *Turgeniæ latifoliæ*, bipedalis, petala interiora 5-6 lineas longa, fructus 4 1/2 lineas longus absque aculeis 3 latus.

2. **L. Syriaca** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 55) pubescens prætereaque ad petiolos et ramos setis glochidiatis scaberrima, caule parce et dichotome ramoso, foliis pinnatisectis segmentis lanceolatis inciso-dentatis vel in lacinias ovatas denticulatas pinnatipartitis, umbellis longe pedunculatis, radiis 7-8 scaberrimis, involucri et involuelli phyllis membranaceis ovatis cuspidatis, petalis externis ovario triplo longioribus, fructu ovato-orbiculari bipartibili læviusculo crustaceo, jugis secundariis obsoletis vel tuberculis 3-4 acutis constantibus, jugorum dorsalium cristâ in 6-7 aculeos triangulares longos partitâ, mericarpium interni obsolete dentatâ, carpophoro bipartito ☉ *Caucalis strigosa* Russ. Aleppo?

Hab. inter segetes Syriæ ad Aleppo (Auch. 3706!), ad meridiem Antiochiæ (Boiss!), in Cælesyriâ ad Balbeck (Boiss! Bl!) et Palestinâ prope Samariam (Boiss!), Mesopotamiâ ad Bir, Orfa et Kharra (Haussk!).

Affinis præcedenti differt foliis sæpius magis dissectis, petalis externis minoribus, fructu dehiscenti minore brevior 2-2 1/2 lin. longo et lato, cristis crebrius et longius aculeatis.

3. **L. papyracea** (Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 55) pubescens setisque tenuibus glochidiatis scabridula, caule patule dichotomo, foliis pinnatisectis segmentis lanceolatis acute inciso-dentatis, umbellis longe pedunculatis radiis 5-8 scabris, involucri et involuelli phyllis lineari-oblongis membranaceis cuspidatis, petalis externis ovario duplo longioribus, fructu ovato-orbiculari bipartibili tomentello papyraceo, jugis secundariis obsoletis vel serie setularum indicatis dorsalium cristis breviter denticulatis ☉.

Hab. inter segetes Cariæ ad meridiem montis Cadmi in viâ inter Gheyra et Denisleh. Specimen unicum Jun. 1842 (Boiss!).

Bipedalis, facies præcedentium, umbellæ submaiores diam. sesquipollicares, fructus (non omnino maturus) non ut præcedentes crustaceus sed alis papyraceis lineam circ. latis donatus tres lineas longus et latus.

TR. XI. PYRAMIDOPTERÆ.

Umbellæ compositæ. Fructus obpyramidatus. Juga secundaria nulla. primaria suturalia (e sepalorum suturâ oriunda) obsoleta, carinalia (e carinâ sepalorum orta) alata. Albumen a dorso compressum facie internâ subconcauum.

PYRAMIDOPTERA (Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 406).

Calyx 5-dentatus. Petala oblonga canaliculata cum lacinulâ inflexâ. Fructus indehiscens obpyramidatus alis 5 e dentibus calycis oriundis membranaceo-crustaceis superne latioribus truncatis et in angulum acutum abeuntibus usque ad fructus basin sensim diminutis. Stylopodium conicum in stylos binos attenuatum. Vittæ numerosæ tenuissimæ interruptæ. Semen a dorso valde compressum facie subconcauum. (Bth. et Hook. Gen. I, 903). Membrana commissuralis semina bina sejungens. Carpophorum nullum. — Herba albiflora facie *Laserpitii*. — Genus curiosum quoad fructum maturum mihi non sat notum et cujus affinitas dubia. Alæ ex quinque jugis primariis carinalibus oriundæ videntur. Cl. Bth. et Hook. hoc *Seselioidis* adnumerant sed nexum bene non video.

1, **P. Cabulica** (Boiss. loc. cit.) glabra, caule elato tereti striato corymboso, foliis e petiolo breviter vaginanti ambitu lanceolatis bipinnatisectis segmentis rigidulis linearibus integris laciniatis laciniis acutis, umbellis longe pedunculatis multiradiatis, involucri et involucelli phyllis numerosis linearibus deflexis brevibus, fructu cum pedicello tenui complanato eo breviori facile deciduo 2.

Hab. in rupestribus calcareis montis Cabulici Siah Sung, alt. 10000-10500 (Griff!).

Folia cum petiolo 5-6-pollicaria laciniis ea *Laserpitii Gallici* referentibus sed angustioribus, pedunculi pedales, radii bipollicares, fructus $3\frac{1}{2}$ lineas longus et superne inter alarum extremitates latior. Alæ superne sesquilineam latæ cuspidatæ pungentæ a cuspidē usque ad basin angustate triangulæres.

Genus dubium.

OPOIDIA (Lindl. Bot. Reg. 1839. Miscell. 66).

Flores polygami. Calyx quinquedentatus. Petala pallide flava parva ovata cum lacinulâ inflexâ. Fructus junior teres ovatus. Mericarpiæ jugis tribus angulos obseuros referentibus, valleculis planis. Vittæ sub jugis primariis solitariæ minimæ in medio pericarpium, secundariæ 4 latæ in albuminis superficie, commissurales binæ magnæ duoque obsoletæ. Albumen involutum. — Herba elata robusta, foliis sesquipe-

dalibus in segmenta lata divisīs, facie *Opopanacis* vel præsertim *Smyrniopsidis* cui affinis videtur sed calycis dentibus manifestis distincta. Fructus maturus ignotus, sed ob ovarium teres et albumen involutum dictum probab. *Smyrneis* adnumeranda.

1. **O. galbanifera** (Lindl. loc. cit.) foliis amplissimis glabriusculis in segmenta magna obtuse crenulata valde decurrentia bipinnatisectis, caule elato robusto 2-3-tomo corymboso, umbellis lateralibus pedunculatis, centrali sessili. involucro nullo vel monophyllo ovato, involucelli phyllis 5-6 parvis lineari-lanceolatis, petalis parvis intus flexo-incurvis, stylis inferne dilatatis longis deflexis ¾.

Hab. in prov. Khorassan Persiæ prope Durroud (Lindl.). (V. spec. fructu immaturo ex herb. Cartabr.).

ORD. LV. ARALIACEÆ

(Juss. Dict. II, p. 348).

Flores regulares hermaphroditi vel polygami. Calycis tubus ovario adnatus, margo 4-5-dentatus. Petala 5-10 valvata ante discum magnum epigynum inserta basi latè sessilia. Stamina tot quot petala cum iis alternantia. Ovarium inferum 1-pluriloculare, ovulis solitariis anatropis, stylis tot quot ovarii, loculis distinctis vel plus minus connatis. Fructus baccatus endocarpio in pyrenas sæpius crustaceas distinctas diviso, seminibus pendulis albuminosis. — Arbores vel frutices.

HEDERA (L. Gen. 283).

Calycis lobi 5 breves. Petala 5. Stamina 5. Discus convexus. Styli in conum connati. stigmatibus ad apicem sessilibus. Ovarium 5-loculare. Bacca cicatricibus lorum calycis coronata 5-ocularis. pyrenis ovoideo-triquetris, seminibus solitariis ovatis, albumine ruminato. — Frutices scandentes.

1. **H. Helix** (L. Sp. 292) ramis fibrillis radiciformibus scandentibus, foliis coriaceis glabris nitidis angulato-quinquelobis, ramorum florentium integris ovato-rhombeis acuminatis, umbellis paniculatis stellulato-pubescentibus, calycis lobis late et brevissime triangularibus, baccis turbinato-globosis nigris ¾. Ic. Engl. Bot. tab. 1267.

Hab. ad muros, rupes et arbores, in australioribus montana, Græcia! Creta (Sieb!), Macedonia et Thracia (Griseb.), Anatolia in Tauro Cilicico (Ky 276!) et alibi, Libanus (Bl!), Tauria et prov. Cis et Transcausicæ (Ledeb.), montes Avroman et Schahu Kurdistania Persicæ (Haussk f), Persia borealis ad Caspium

(Buhse), Affghania (Griff!). Turcis *Sarmaschik*, Persis *Pitschek*, Græcis *Kissos* audit.

Ar. Geogr. Europa omnis media et australis, India borealis, Japonia.

2. **H. Poëtarum** (Bertol. Fl. Ital. II, p. 688) ramis fibrillis radiciformibus scandentibus, foliis coriaceis glabris nitidis angulato-quinquelobis, ramorum florentium integris ovato-rhombicis acuminatis, umbellis paniculatis stellulato-pubescentibus, calycis lobis late et brevissime triangularibus, baccis majusculis globosis luteis *z.* *lc.* Bauh. Hist. II, p. 113. — *H. chrysocarpa* Walsh Trans. Hort. Soc. VI, p. 42. — *H. Helix* var. *chrysocarpa* Ten.

Hab. ad muros et arbores Atticæ ad Hymettum (Heldr!), Byzantii ad Bosphorum (Griseb.) et prob. alibi.

Ex cl. Bertoloni a præcedente specitice distincta, foliorum inferiorum lobi plerumque angustiores, acini fere duplo majores.

Ar. Geogr. Italia australis, Corsica.

3. **H. Colchica** (C. Koch Ind. Sem. Hort. Berol. 1868, p. 8), ramis fibrillis radiciformibus scandentibus floralibus crassis, foliis amplis coriaceis glabris nitidis ovatis ramorum steriliū vix lobatis, umbellis squamulis aureis tandem deciduis lepidotis, calycis lobis triangulari-lanceolatis, baccis magnis globosis nigris *z.* *H. Helix* var. *Colchica* C. Koch Linn. XVI, p. 365. — *H. Rægneriana* et *H. Taurica* Hortul.

Hab. ad arbores in sylvis virgineis Colchidis (C. Koch). V. v. cult.

Rami præcedentibus robustiores, folia ampliora raro et obtuse lobata, calycis dentes magis elongati, pubes florum squamulosa, baccæ serius maturantes, odor corticis detriti et foliorum aromaticus fere myrtaceus.

β. rhombifolia. Folia oblongo-rhombica utrinque a medio attenuata acutata. — *H. rhombifolia* Ruprecht Mss.

Hab. ad Fagos et Castaneas scandens in Imeretiā inter Sekaris Abano et Saleskro 1800'-2400' (Rupr!).

ORD. LVI. CORNACEÆ

(D.C. PRODR. IV, p. 271).

Flores regulares unisexuales vel hermaphroditi. Calycis tubus ovario adnatus, margo nullus vel truncatus vel 4-5-dentatus, valvatus. Petala 4-5 rarius nulla, valvata, basi disci epigyni inserta. Stamina tot quot petala, rarius dupla cum eis inserta. Ovarium inferum 1-4-loculare stylo unico, ovulis solitariis pendulis, anatropis. Fructus drupaceus putamine 1-4-loculari, seminibus pendulis albaminois. — Frutices vel arbores.

CORNUS (L. Gen. 149).

Flores hermaphroditi. Calycis limbus superus quadridentatus. Petala 4 valvata. Stamina 4. Discus pulvinaris. Ovarium biloculare, stylo unico, stigmatibus simplicibus. Drupa ovoidea vel oblonga bilocularis disperma, putamine osseo vel crustaceo. — Frutices vel arbusculæ, foliis (in nostris) oppositis.

SECT. I. TANYCRANIA. Endl. Gen. 798. — *Flores umbellati, involu-crati, flavi.*

1. **C. mas** (L. Sp. 171) arborescens, ramis junioribus adpresse pilosis tandem glabris, foliis ovatis acuminatis, floribus præcocius involucrium 4-phyllum subæquantibus, petalis lanceolatis reflexis, drupâ ellipticâ umbilicatâ 5. Ic. Fl. Græc. tab. 151.

Hab. in sylvaticis montanis Arcadiæ (Sibth.), Thraciæ et agri Byzantini (Griseb., Auch. 2840!), Bithyniæ et Mysiæ (Sibth.), Archipelagi (Bory!), Lyciæ et Iamphylæ (Bourg!), Ciliciæ ad Gülek Boghas alt. 3800' (Ky. 283!), Ponti meridionalis (Tchih.), Caucasi et prov. Transcaucasicarum (Ledeb. Rupr!), Tauriæ (Stev.).

Ar. Geogr. Europa media a Galliâ et Italiâ superiore ad Rossiam meridionalem.

SECT. II. TANYCRANIA. Endl. loc. cit. — *Flores cymoso-corymbosi albi, exinvolucrati.*

2. **C. sanguinea** (L. Sp. 171) fruticosa, ramis rectis adpresse puberulis tandem glabris, foliis ovatis plus minus acuminatis subtus pilis simplicibus crispule curvatis hirtis, cymis planiusculis hirsutiusculis post folia expansis, petalis patulis oblongo-lanceolatis extus puberulis, drupâ globosâ limbo calycis coronatâ tandem nigrâ 3. Ic. Fl. Dan. tab. 481.

Hab. in Peloponnesi agro Eliensi (Sibth.), ad Patras et in monte Kyllene supra Trikala (Heldr! Orph!), in Bæotiâ ad rivulos prope Lebadeam (Heldr!), in sylvis Macedoniæ (Griseb.).

Ar. Geogr. Europa media ab Angliâ et Scandinaviâ ad Rossiam mediam, in Europâ australi montana, Sibiria Uralensis et Altaica.

3. **C. australis** (C. A. Mey. Bull. Acad. Pétersb. (1844) n° 72) fruticosa, ramis rectis adpresse setulosis, foliis ovatis vel ellipticis acutis vel acuminatis subtus setulis brevibus bipartitis adpressis ob-
sitis, cymis planiusculis adpresse setulosis post folia expansis, petalis patulis oblongo-lanceolatis extus setulosis, drupâ globosâ limbo calycis coronatâ tandem nigrâ 5. *C. sanguinea* Ledeb. Fl. Ross. ex parte. — *C. citrifolia* Wahl. in Isis XXI, 982.

Hab. prope Byzantium (Cast! Coumany!), Paphlagoniâ ad Samsun (Tchih!), Armeniâ ad Gumuschkhané (Bourg!), Ponto Lazico ad Rhizé (Bal!), circa Erzerum (Calv!), Ciliciâ supra Mersina alt. 1500' (Bal!), Amano (Ky. 263!), Libano supra Eden (Bl!), Tauriâ (Stev!), Colchide, Imeretiâ et Caucaso centrali (Rupr!), Persiâ boreali in sylvis prov. Ghilan (Buhse!) et prov. Asterabad (Bge!).

Valde affinis *C. sanguineæ*, indumento adpresse setuloso bipartito paginæ inferioris foliorum specificè distincta videtur.



EMENDANDA

- Pag. 183. Ad **Coronillam parvifloram**. Hujus speciei flores eis *C. Creticæ* duplo *maiores*, nec dimidio *minores* sunt.
- Pag. 213, lin. 8. Subser. **Tragacantha**. Pro calyce *non acuto* lege *basi acuto*.
- Pag. 235. **Astragalus Brahuicus** Boiss. Hoc nomen specificum jam a cl. Bge. pro specie diversâ pag. 468 propositum sic muta : **A. Affghanus** (Boiss.).
- Pag. 247. **Astragalus Cataonicus** Boiss. Hoc nomen specificum jam. a cl. Bge. pro specie diversâ p. 447 propositum sic muta : **A. bicuspis** (Boiss.).
- Page 329. **Astragalus laxus** Boiss. et Haussk. Hoc nomen specificum jam pag. 269 propositum sic muta : **A. remotifolius** (Boiss.).
- Pag. 376. Pro *Specierum Calycophysæ dispositio* lege *Specierum Hymenostegidis dispositio*.
- Pag. 903. Ad **Chærophylli Meyeri** synonyma pro *C. angelicaefolium* C. A. Mey. non M. B., lege an M. B. ?
- Pag. 1005. Ad **Ferulam angulatam** adde nomen auctoris omis-
sum : Schlecht. in Linnæa.

INDEX

ORDINUM, GENERUM, SPECIERUM ET SYNONY MORUM

	Pag.		Pag.
Acacia , Willd.	675	Adenocarpus <i>intermedius</i> ,	
<i>albida</i> , Del.	655	D.C.	54
<i>Aucheri</i> , Bth.	657	<i>parvifolius</i> , D.C.	54
<i>eburnea</i> , Willd.	657	<i>villosus</i> , Boiss.	55
<i>Ehrenbergiana</i> , Hayne	656	Ægopodium , L.	889
<i>fasciculata</i> , Fl. Sênég.	656	<i>involveratum</i> , Orph.	925
<i>Giraffæ</i> , Sieb.	656	<i>Podagraria</i> , L.	889
<i>Julibrissin</i> , Willd.	659	Æonium , Webb	797
<i>læta</i> , R. Br.	658	<i>arborescens</i> , L.	797
<i>modesta</i> , Wall.	658	Æthusa , L.	961
<i>Nilotica</i> , Del.	655	<i>cynapioides</i> , M.B.	961
<i>Nubica</i> , Bth.	657	<i>Cynapium</i> , L.	961
<i>pterygocarpa</i> , Hochst.	657	<i>elata</i> , Friedl.	961
<i>Raddiana</i> , Savi	656	Agasyllis , Hoffm.	980
<i>rupestris</i> , Stocks	658	<i>Caucasica</i> , Spr.	980
<i>Seyal</i> , D.C.	656	<i>latifolia</i> , M.B.	980
<i>Seyal</i> , Del.	656	<i>salsa</i> , Spr.	982
<i>spirocarpa</i> , Hochst.	655	Agrimonia , L.	727
<i>Stephaniana</i> , Willd.	655	<i>agrimonioides</i> , L.	729
<i>tortilis</i> , Hayne	656	<i>Eupatoria</i> , L.	727
Acanthoplcura <i>involverata</i> ,		<i>Græca</i> , Boiss. et Heldr.	728
C. Koch	1067	<i>odorata</i> , Mill.	728
Actinanthus <i>Syriacus</i> , Ehr.	959	<i>procera</i> , Wallr.	728
Actinolema , Fenzl	851	<i>repens</i> , L.	728
<i>eryngioides</i> , Fenzl	851	<i>sororia</i> , F. et M.	728
<i>macrolema</i> , Boiss.	851	Ainsworthia , Boiss.	1054
Adenocarpus , D.C.	54	<i>Carmeli</i> , Boiss.	1055
<i>Bivonæ</i> , Presl	54	<i>cordata</i> , L.	1054
<i>commutatus</i> , Guss.	54	<i>elegans</i> , Boiss. et Bal.	1055
<i>divaricatus</i> , L'hér.	54	<i>trachycarpa</i> , Boiss.	1055
<i>Græcus</i> , Griseb.	54	Aizoon , L.	765

	Pag.		Pag.
Aizoon Canariense , L.	765	Ammi anethifolium , Lam.	892
<i>Hispanicum</i> , L.	765	<i>anethifolium</i> , Ledeb.	1070
<i>sessiliflorum</i> , Mæneh	765	<i>Copticum</i> , L.	891
Albizzia , Dur.	659	<i>glaucofolium</i> , L.	891
<i>Julibrissin</i> , Willd.	659	<i>intermedium</i> , D.C.	891
<i>Lebbek</i> , L.	659	<i>majus</i> , L.	891
Alchemilla , L.	729	<i>meoides</i> , Pers.	892
<i>acutiloba</i> , Stev.	750	<i>trachycarpum</i> , C.A.M.	855
<i>Alpina</i> , L.	750	<i>Visnaga</i> , L.	892
<i>arvensis</i> , L.	751	Ammodendron , Fisch.	626
<i>montana</i> , Willd.	750	<i>Conollyi</i> , Bge.	627
<i>pubescens</i> , M.B.	750	<i>Eichwaldi</i> Ledeb.	627
<i>sericea</i> , Willd.	750	<i>Karelini</i> , Bge.	627
<i>vulgaris</i> , L.	750	<i>Karelini</i> , F. et M.	627
Alhagi , Desv.	558	<i>Lehmanni</i> , Bge.	626
<i>Camelorum</i> , Fisch.	559	<i>Persicnm</i> , Bge.	627
<i>Græcorum</i> , Boiss.	559	<i>Sieversii</i> var., Bge.	626
<i>Karduchorum</i> , Boiss.		Ammothamnus , Bge.	627
et H.	559	<i>gibbosus</i> , D.C.	628
<i>Khirghisorum</i> , Schr.	559	<i>Lehmanni</i> , Bge.	628
<i>mannifera</i> , Jaub. et Sp.	559	Amygdalus , L.	640
<i>mannifera</i> , Desv.	558	<i>agrestis</i> Boiss.	641
<i>Maurorum</i> , D.C.	558	<i>Arabica</i> , Oliv.	640
<i>Persarum</i> , Boiss. et		<i>Balansæ</i> , Boiss.	642
Buhse	559	<i>Brahuica</i> , Boiss.	645
<i>Turcorum</i> , Boiss.	559	<i>communis</i> , L.	641
Amelanchier , Lindl.	667	<i>eburnea</i> , Spach	645
<i>Cretica</i> , D.C.	667	<i>elæagrifolia</i> , Spach	645
<i>integrifolia</i> , Boiss. et Hoh.	667	<i>furcata</i> , Sp.	646
<i>parviflora</i> , Boiss.	668	<i>Georgica</i> , Desf.	644
<i>Pisidica</i> , Boiss.	668	<i>horrida</i> , Spach	644
<i>vulgaris</i> , Mæneh	667	<i>incana</i> , Pall.	647
Ameletia Indica , D.C.	742	<i>Kotschyi</i> , Boiss. et Hoh.	645
Ammannia , L.	742	<i>leiocarpa</i> , Boiss.	645
<i>Ægyptiaca</i> , Willd.	745	<i>lycioides</i> , Spach	644
<i>auriculata</i> , Willd.	745	<i>nana</i> , L.	645
<i>Caspia</i> , M.B.	745	<i>Orientalis</i> , Ait.	642
<i>Hyrcaunica</i> , Fisch.	745	<i>Persica</i> , L.	640
<i>multiflora</i> , Roxb	745	<i>Reuteri</i> , Boiss. et Buhse	645
<i>peploidis</i> , Spr	742	<i>salicifolia</i> , Boiss. et Bal.	642
<i>salicifolia</i> , Monti	745	<i>scoparia</i> , Spach	641
Ammannia Senegalensis , D.C.	745	<i>scorpius</i> , Spach	646
<i>verticillata</i> , Lam.	745	<i>spartioides</i> , Spach	641
Ammi , L.	891	<i>spathulata</i> , Boiss.	646
<i>anethifolium</i> , Herb. Par.	892	<i>spinosissima</i> , Bge.	645

	Pag.		Pag.
<i>Amygdalus Stocksiana</i> , Boiss.	644	<i>Anthyllis montana</i> , L.	157
<i>Webbii</i> , Spach	542	<i>polycephala</i> , Rehb.	157
<i>Amyris Gileadensis</i> , L.	2	<i>splendens</i> , Willd.	157
<i>Opobalsamum</i> , Forsk.	2	<i>tetraphylla</i> , L.	159
Anagyris , L.	24	<i>tragacanthoides</i> , Lab.	399
<i>fætida</i> , L.	24	<i>variegata</i> , Boiss.	158
<i>Neapolitana</i> , Ten.	24	<i>vulneraria</i> , L.	158
Anethum , L.	1026	<i>Webbiana</i> , Hook.	158
<i>chryseum</i> , Boiss. et Heldr.	1026	<i>Aphaca marmorata</i> , Alef.	602
<i>cymbocarpum</i> , Desf.	1028	<i>Aphanes arvensis</i> , L.	751
<i>erythraeum</i> , D.C.	1028	Aphanopleura , Boiss.	855
<i>graveolens</i> , L.	1026	<i>trachysperma</i> , Boiss.	855
<i>segetum</i> , Urv.	858	Apium , L.	856
Angelica , L.	978	<i>graveolens</i> , L.	856
<i>dura</i> , C. Koch	979	ARALIACEÆ.	
<i>pachyptera</i> , Lallèm.	978	Aremonia , Neck.	729
<i>sylvestris</i> , L.	978	<i>agrimonioides</i> , L.	729
Anisosciadium , D.C.	950	Argyrolobium , Eckl. et	
<i>Orientalis</i> , D.C.	950	<i>Zeyh.</i>	51
<i>Anosmia Idæa</i> , Bernh.	927	<i>calycinum</i> , M. B.	52
Anthriscus , Hoffm.	910	<i>crotalarioides</i> , J. et Sp.	51
<i>Anatolica</i> , Boiss.	911	<i>gracile</i> , Fenzl	51
<i>Caucalis</i> , M.B.	912	<i>Kotschyi</i> , Boiss.	55
<i>Cerrefolium</i> , Hoffm.	915	<i>prostratum</i> , Boiss.	55
<i>gracilis</i> , Hampe	915	<i>roseum</i> , Camb.	54
<i>Kotschyi</i> , Fenzl	915	<i>stenophyllum</i> , Boiss.	52
<i>lævigata</i> , Griseb.	911	<i>Syriacum</i> , Boiss.	51
<i>lamprocarpa</i> , Boiss.	912	<i>trigonelloides</i> , J. et Sp.	55
<i>macrocarpa</i> , Boiss.	911	<i>uniflorum</i> , Decaisn.	52
<i>nemorosa</i> , M.B.	911	Armeniaca , Tourn.	652
<i>Ruprechtii</i> , Boiss.	914	<i>vulgaris</i> , Lam.	655
<i>Sicula</i> , Guss.	912	<i>Aronia rotundifolia</i> , Pers.	667
<i>sylvestris</i> , L.	910	Artedia , L.	1069
<i>tenerrima</i> , Boiss. et Spr.	915	<i>muricata</i> , L.	1075
<i>trichospermum</i> , Sch.	915	<i>squamata</i> , L.	1070
<i>villosa</i> , Boiss.	911	<i>squamata</i> , Pall.	854
<i>vulgaris</i> , Pers.	912	<i>Arthrolobium ebracteatum</i> ,	
Anthyllis , L.	156	D.C.	177
<i>argentea</i> , Desf.	160	<i>scorpioides</i> , D.C.	185
<i>Aspalathi</i> , D.C.	156	<i>Aspalathus Cretica</i> , L.	156
<i>aurea</i> , Vis.	157	<i>Persica</i> , Burm.	174
<i>Barbajovis</i> , L.	157	Astoma , D.C.	919
<i>Dillenii</i> , Schult.	158	<i>seselifolium</i> , D.C.	919
<i>Hermannæ</i> , L.	156	Astragalus , L.	205
<i>incisa</i> , Willd.	561	<i>acanthostachys</i> , Fisch.	555

	Pag.		Pag.
<i>Astragalus acicularis</i> , Bge.	365	<i>Astragalus ancistrocarpus</i> ,	
<i>acinaciferus</i> , Boiss.	300	<i>Boiss. et Haussk.</i>	463
<i>acmonotrichus</i> , Fenzl	451	<i>ancyleus</i> , Boiss.	240
<i>acmophyllus</i> , Bge.	542	<i>Andalanicus</i> , Boiss. et	
<i>acutifolius</i> , Bge.	488	<i>Haussk.</i>	545
<i>acutus</i> , Bge.	590	<i>andrachne</i> , Bge.	560
<i>adscendens</i> , Boiss. et		<i>andrachnefolius</i> , Fenzl	560
<i>Haussk.</i>	517	<i>angulosus</i> , D.C.	474
<i>adunciformis</i> , Boiss.	451	<i>angustatus</i> , Bge.	485
<i>adunens</i> , Willd.	456	<i>angustatus</i> , Boiss.	484
<i>aduncus</i> , M.B.	456	<i>angustiflorus</i> , C. Koch	289
<i>aduncus</i> , Hohen.	450	<i>angustifolius</i> , Lam.	489
<i>adustus</i> , Bge.	555	<i>anisacanthus</i> , Boiss.	595
<i>Ægiceras</i> , Willd.	258	<i>ankylotus</i> , F. et M.	254
<i>ægobromus</i> , Boiss. et		<i>annularis</i> , Forsk.	256
<i>Haussk.</i>	295	<i>anserinaefolius</i> , Boiss.	265
<i>æluropus</i> , Bge.	574	<i>anthylloides</i> , Lam.	405
<i>Agrianotis</i> , Orph.	449	<i>Antilibani</i> , Bge.	260
<i>Afghanus</i> , Boiss. . . .		<i>Apollineus</i> , Boiss. et Heldr.	480
Emend.	1088	<i>apricus</i> , Bge.	297
<i>Aintabicus</i> , Boiss.	561	<i>Arabicus</i> , Ehrenb.	225
<i>Ajubensis</i> , Bge.	416	<i>arborescens</i> , Bge.	486
<i>albicans</i> var., Bge.	452	<i>arenarius</i> , Pall.	252
<i>albicaulis</i> , D.C.	495	<i>Argæus</i> , Boiss.	406
<i>albidus</i> , W.K.	495	<i>Arguricus</i> , Bge.	440
<i>Aleppicus</i> , Boiss.	274	<i>argyrophyllus</i> , Boiss.	
<i>Alexandrinus</i> , Boiss.	284	et Gaill.	558
<i>Alindannus</i> , Boiss.	446	<i>argyrostachys</i> , Boiss.	591
<i>Alopecias</i> , Pall.	411	<i>argyrothamnos</i> , Boiss.	559
<i>alopecuroides</i> , Ledeb.	439	<i>aristatus</i> , L'hér.	509
<i>alopecuroides</i> , Pall.	414	<i>aristatus</i> , Fl. Græc.	562
<i>alyssoides</i> , Lam.	444	<i>Armeniacus</i> , Boiss.	455
<i>Amalecitanus</i> , Boiss.	485	<i>armeriastrum</i> , Decaisn.	587
<i>Amanus</i> , Boiss.	290	<i>Arnacantha</i> , M.B.	541
<i>ambiguus</i> , Bge.	545	<i>Arnoceras</i> , Bge.	258
<i>amblolepis</i> , Fisch.	552	<i>ascioalyx</i> , Bge.	494
<i>ammocryptus</i> , Boiss.	225	<i>ascophorus</i> , Fisch.	294
<i>ammophilus</i> , Kar. et Kir.	228	<i>Askius</i> , Bge.	465
<i>ammotrophus</i> , Bge.	451	<i>Aspadanus</i> , Bge.	422
<i>amœnus</i> , Fenzl	449	<i>asper</i> , Jacq.	424
<i>amphilogns</i> , Bge.	564	<i>Asterias</i> , Stev.	226
<i>amygdaliger</i> , Less.	457	<i>Atropatanus</i> , Bge.	522
<i>anacampsus</i> , Bge.	454	<i>Atropatanus</i> , Fisch.	262
<i>anacardius</i> , Bge.	417	<i>atropurpureus</i> , Boiss	470
<i>Anatolicus</i> , Boiss.	291	<i>Aucheri</i> , Boiss.	480

INDEX.

	Pag.		Pag.
<i>Astragalus Aucherianus</i> , Fisch.	364	<i>Astragalus brachyceras</i> , Ledeb.	258
<i>Anganus</i> , Bge.	282	<i>brachycladus</i> , Boiss.	395
<i>aulacolobus</i> , Boiss.	257	<i>brachylobus</i> , Fisch.	478
<i>aureus</i> , Willd.	351	<i>brachyodontus</i> , Boiss.	428
<i>Austriacus</i> , L.	424	<i>brachyphyllus</i> , Fisch.	366
<i>Bachtiaricus</i> , Bge.	287	<i>brachypodus</i> , Boiss.	585
<i>Bactrianus</i> , Fisch.	529	<i>brachypterus</i> , Fisch.	568
<i>Baghensis</i> , Bge.	340	<i>brachystachys</i> , D.C.	294
<i>Baibutensis</i> , Bge.	369	<i>brachytropis</i> , Stec.	266
<i>Bakaliensis</i> , Bge.	251	<i>bracteolatus</i> , D.C.	490
<i>Bakuensis</i> , Bge.	285	<i>bracteosus</i> , C. A. Mey.	445
<i>Balansæ</i> , Boiss.	371	<i>bracteosus</i> Boiss. et Noë.	412
<i>Barba Aronis</i> , Ehr.	301	<i>Brahucius</i> , Boiss.	255
<i>Barba-Jovis</i> , Fisch.	548	et Emend.	1088
<i>Barba-Jovis</i> , D.C.	547	<i>Brahucius</i> , Bge.	468
<i>barbatus</i> , Lam.	254	<i>breviflorus</i> , D.C.	551
<i>barbatus</i> , Smith	448	<i>breviflorus</i> , Fisch.	552
<i>Basianiens</i> , Boiss. et		<i>breviflorus</i> var. <i>glabra</i> .	
<i>Haussk.</i>	361	D.C.	552
<i>Behen</i> , Bertol.	396	<i>brevipes</i> , Bge.	427
<i>Belangerianus</i> , Fisch.	516	<i>Bruguieri</i> , Boiss.	596
<i>Berythus</i> , Boiss.	240	<i>bulia</i> , Fisch.	587
<i>Berytius</i> , Bge.	247	<i>Bungeanus</i> , Boiss.	456
<i>Bethlemiticus</i> , Boiss.	558	<i>Cabulicus</i> , Boiss.	507
<i>bicolor</i> , Lam.	445	<i>Cadmicus</i> , Boiss.	452
<i>bicuspis</i> , Boiss. . . .		<i>callichrous</i> , Boiss.	255
Emend.	1088	<i>calliphysa</i> , Bge.	594
<i>Biebersteinii</i> , Bge.	455	<i>callistachys</i> , Boiss. et	
<i>Bienerti</i> , Bge.	557	<i>Buhse</i> .	589
<i>Bingöllianus</i> , Ky. et		<i>calophyllus</i> , Boiss. et Noë	245
Boiss.	557	<i>calvescens</i> , Bge.	505
<i>bioculatus</i> , Bge.	229	<i>c. lycinus</i> , M. B.	494
<i>Biserrula</i> , Bge.	229	<i>camponum</i> , Blh.	251
<i>Bludhistanus</i> , Bge.	595	<i>camptoceras</i> , Bge.	227
<i>Bodeanus</i> , Fisch.	400	<i>campylanthus</i> , Boiss.	589
<i>Bœtiens</i> , L.	256	<i>campylorrhynchus</i> , F.	
<i>Boissieri</i> , Fisch.	558	et M.	255
<i>Boissieri</i> , Bge.	525	<i>campylosema</i> , Boiss.	469
<i>bombycinus</i> , Boiss.	240	<i>campylosema</i> var., Boiss.	470
<i>Bonnianus</i> , Presl.	266	<i>cancellatus</i> , Bge.	451
<i>bounacanthus</i> , Boiss.	570	<i>Candolleanus</i> , Boiss.	461
<i>bounophilus</i> , Boiss.	581	<i>canescens</i> , Bge.	455
<i>brachycalyx</i> , Fisch.	517	<i>can-ater</i> , Bge.	245
<i>brachycarpus</i> , M.B.	475	<i>canus</i> , Bge.	450
<i>brachycentrus</i> , Fisch.	525	<i>Cappadocicus</i> , Boiss.	421

	Pag.
<i>Astragalus Caraganæ, F. et M.</i>	272
<i>Carduchorum, Boiss. et Haussk.</i>	310
<i>Cariensis, Boiss.</i>	465
<i>caryolobus, Bge.</i>	275
<i>Caspicus, M.B.</i>	554
<i>catacamptus, Bge.</i>	454
<i>Cataonicus, Boiss.</i>	247
et Emend.	1088
<i>Cataonicus, Bge.</i>	447
<i>Caucasicus, Pall.</i>	527
<i>caudiculosus, Boiss. et Huet</i>	444
<i>Cedreti, Boiss.</i>	245
<i>cephalanthus, D.C.</i>	586
<i>Cephalonicus, Fisch.</i>	509
<i>cephalotes, Pall.</i>	450
<i>cephalotes, Rns.</i>	360
<i>Capito, Boiss. et Hoh.</i>	255
<i>Cerasoerens, Bge.</i>	545
<i>Chaborasicus, Boiss. et Haussk.</i>	457
<i>chætodon, Bge.</i>	497
<i>chætopodus, Bge.</i>	465
<i>chalaranthus, Boiss. et Haussk.</i>	590
<i>Chardini, Boiss.</i>	402
<i>chartaceus, Ledeb.</i>	408
<i>chartostegius, Boiss. et Haussk.</i>	510
<i>Chaubardi, Bge.</i>	472
<i>chionobius, Bge.</i>	512
<i>chionophilus, Boiss. et Heldr.</i>	422
<i>Chius, Boiss. et Orph.</i>	570
<i>chloranthus, Pall.</i>	424
<i>chlorocarpus, Griseb.</i>	458
<i>chlorophæus, Bge.</i>	247
<i>chlorosphærus, Boiss. et Noë.</i>	446
<i>chlorostegius, Boiss. et Haussk.</i>	415
<i>Choicus, Bge.</i>	462
<i>Chorassanicus, Bge.</i>	555
<i>chordorrhizus, Fisch.</i>	250

	Pag.
<i>Astragalus Christianus, Sibth. et Sm.</i>	275
<i>Christianus, L.</i>	274
<i>chrysanthus, Boiss. et Hoh.</i>	298
<i>chrysochlorus, Boiss. et Ky.</i>	248
<i>chrysophyllus, Boiss.</i>	244
<i>chrysostachys, Boiss.</i>	577
<i>chrysotrichus, Boiss.</i>	260
<i>chthonocephalus, Boiss. et Bal.</i>	557
<i>Cicer, L.</i>	248
<i>cicerellus, Boiss.</i>	251
<i>Cilicius, Boiss.</i>	274
<i>cinereus, Willd.</i>	475
<i>cinereus var., D.C.</i>	454
<i>cinereus var., D.C.</i>	457
<i>citrinus, Bge.</i>	281
<i>Claussii, C. A. Mey.</i>	414
<i>clavatus var. β, D.C.</i>	475
<i>clavatus, Ledeb.</i>	475
<i>clavatus, D.C.</i>	475
<i>cœlestis, Boiss.</i>	470
<i>collinus, Boiss.</i>	458
<i>columnaris, Boiss.</i>	276
<i>coluteocarpus, Boiss.</i>	271
<i>coluteoides, Willd.</i>	599
<i>commixtus, F. et M.</i>	255
<i>comosus, Bge.</i>	258
<i>compactus, Willd.</i>	554
<i>compactus, C. A. Mey.</i>	549
<i>compactus var. β, Lem.</i>	555
<i>concinus, Bth.</i>	285
<i>condensatus, Ledeb.</i>	566
<i>conduplicatus, Bertol.</i>	257
<i>confertus, Bth.</i>	251
<i>confusus, Bge.</i>	467
<i>contortuplicatus, L.</i>	250
<i>contortuplicatus, Fl. Gr.</i>	226
<i>cordatus, Bge.</i>	585
<i>corninus, Bge.</i>	596
<i>cornutus, Pall.</i>	479
<i>Coronilla, Bge.</i>	228
<i>corrugatus, Bertol.</i>	252
<i>costatus, Bge.</i>	295

	Page.		Page.
<i>Astragalus crassinervius</i> , Boiss.	340	<i>Astragalus demissus</i> , Boiss.	430
<i>crassispinus</i> , Bge.	492	<i>dendridium</i> , Fisch.	513
<i>crassus</i> , Bge.	501	<i>densifolius</i> , Lam.	244
<i>erenophilus</i> , Boiss.	527	<i>denudatus</i> , Stev.	556
<i>cretaceus</i> , Boiss. et Ky.	246	<i>denudatus</i> , Ky.	524
<i>Cretensis</i> , Pall.	354	<i>depressus</i> , L.	266
<i>Creticus</i> , Lam.	523	<i>depressus</i> , Bert.	226
<i>Creticus</i> , Fl. Græc.	552	<i>dichopterus</i> , Pall.	423
<i>criacantha</i> , Stev.	541	<i>dictyocarpus</i> , Boiss.	476
<i>crinitus</i> , Boiss.	411	<i>dictyolobus</i> , C. A. Mey.	412
<i>cruciatus</i> , Link.	225	<i>dictyophysus</i> , Reut.	404
<i>cruentiflorus</i> , Boiss.	354	<i>didymophysus</i> , Bge.	452
<i>cryptocarpus</i> , D.C.	498	<i>diffusus</i> , Willd.	456
<i>eucullaris</i> , Boiss.	415	<i>Diopogon</i> , Bge.	315
<i>euncifolius</i> , Bge.	508	<i>dioriticus</i> , Schott	505
<i>curviflorus</i> , Boiss.	491	<i>diphterites</i> , Fenzl.	559
<i>curvirostris</i> , Boiss.	476	<i>diphterolobus</i> , Bge.	275
<i>Cusentæ</i> , Bge.	466	<i>dipodurus</i> , Bge.	574
<i>cuspidatus</i> , Bge.	459	<i>dipsaceus</i> , Bge.	410
<i>cylindraceus</i> , D.C.	445	<i>distans</i> , Fisch.	597
<i>cylindraceus</i> , C. A. M.	218	<i>divaricatus</i> , Bge.	550
<i>Cylleneus</i> , Boiss. et Heldr.	365	<i>dolichophyllus</i> , Pall.	456
<i>cymbostegis</i> , Bge.	556	<i>dolius</i> , Boiss. et Haussk.	540
<i>Cyprius</i> , Boiss.	469	<i>Doreoceras</i> , Bge.	258
<i>cyrtobasis</i> , Bge.	497	<i>drupaceus</i> , Orph.	277
<i>cytisoides</i> , Bge.	484	<i>Drusorum</i> , Boiss.	571
<i>dactylocarpus</i> , Boiss.	500	<i>ebenoides</i> , Boiss.	401
<i>Daënensis</i> , Boiss.	265	<i>Ecbatanus</i> , Bge.	591
<i>Damascenus</i> , D.C.	599	<i>Echidna</i> , Bge.	525
<i>Damascenus</i> , Boiss. et Gaill.	235	<i>echinoides</i> , L'hér.	489
<i>Dauricus</i> , C. Koch	426	<i>Echinops</i> , Boiss.	419
<i>dealbatus</i> , Pall.	495	<i>Echinus</i> , C. A. Mey.	554
<i>decemjugus</i> , Bge.	507	<i>Echinus</i> , D.C.	558
<i>decipiens</i> , Bge.	448	<i>effusus</i> , Bge.	456
<i>declinatus</i> , Willd.	295	<i>Ehrenbergii</i> , Bge.	417
<i>declinatus</i> var., Boiss.		<i>elatus</i> , Boiss. et Bal.	409
et Buhse.	282	<i>Elbrusensis</i> , Boiss.	445
<i>decumbens</i> , Boiss.	429	<i>elegans</i> , Bge.	258
<i>decurrens</i> , Boiss.	415	<i>Elmaluensis</i> , Bge.	471
<i>deinacanthus</i> , Boiss.	574	<i>elongatus</i> , Willd.	466
<i>Deluensis</i> , Bge.	262	<i>Elymaiticus</i> , Boiss. et Haussk.	546
<i>Demavendicus</i> var., Boiss.	477	<i>emarginatus</i> , Labill.	246
<i>Demavendicus</i> , Boiss.		<i>entomophyllus</i> , Boiss.	
et Buhse	468	et Haussk.	259

	Pag.		Pag.
<i>Astragalus epiglottis</i> , L.	225	<i>Astragalus florulentus</i> , Boiss.	
<i>eremophilus</i> , Boiss.	250	<i>et Haussk.</i>	317
<i>eriacmus</i> , Boiss.	543	<i>fodinarum</i> , Boiss. et Noë.	470
<i>erianthus</i> , Fisch.	528	<i>foliolosus</i> , Bge.	405
<i>erianthus</i> , Willd.	518	<i>Forskahlei</i> , Boiss.	592
<i>erinaceus</i> , Presl	489	<i>fragiferus</i> , Bge.	587
<i>erinaceus</i> , F. et M.	557	<i>fragrans</i> , Willd.	450
<i>ericalyx</i> , Bge.	555	<i>Fraxinella</i> , Bge.	291
<i>eriocarpus</i> , D.C.	260	<i>fraxinifolius</i> , D.C.	268
<i>eriocaules</i> , D.C.	556	<i>Fresenii</i> , Decaisn.	261
<i>eriocephalus</i> , Willd.	551	<i>Frickii</i> , Bge.	461
<i>erionotus</i> , Bth.	279	<i>Friwaldkyanus</i> , Boiss.	406
<i>eriphyllus</i> , Boiss.	245	<i>gæobotrys</i> , Boiss. et Bal.	450
<i>eripodus</i> , Boiss.	257	<i>Gaillardoti</i> , Boiss.	575
<i>eriosphærus</i> , Boiss. et		<i>galegiformis</i> , L.	269
<i>Haussk.</i>	547	<i>Geminanus</i> , Boiss. et	
<i>eristylus</i> , Boiss. et		<i>Haussk.</i>	550
<i>Haussk.</i>	516	<i>genistoides</i> , Boiss.	504
<i>erpecaulis</i> , Boiss.	225	<i>geocyamus</i> , Boiss.	474
<i>erythrolepis</i> , Boiss.	510	<i>Georgicus</i> , Boiss.	450
<i>erythrotænius</i> , Boiss.	407	<i>Gerensis</i> , Boiss. et Bnhse.	501
<i>Eschkerensis</i> , Boiss. et		<i>Gerensis</i> , Boiss.	500
<i>Haussk.</i>	528	<i>Ghilanicus</i> , Fisch.	557
<i>eubrychioides</i> , Boiss.	459	<i>gibberosus</i> , Bertol.	200
<i>expansus</i> , Boiss.	457	<i>gibbosus</i> , D.C.	628
<i>fabaceus</i> , M.B.	289	<i>gilvus</i> , Boiss.	275
<i>fabaceus</i> , D.C.	282	<i>glaber</i> , D.C.	450
<i>falcatus</i> , Lam.	425	<i>glabrifolius</i> , Bge.	544
<i>falcinellus</i> , Boiss.	250	<i>gladiatus</i> , Boiss.	482
<i>fallar</i> , Fisch.	521	<i>glauacanthus</i> , Fisch.	595
<i>faretus</i> , Bge.	282	<i>glaucophyllus</i> , Bge.	459
<i>fasciculifolius</i> , Boiss.	596	<i>glaucus</i> , M.B.	495
<i>Fatmensis</i> , Hochst.	225	<i>globiflorus</i> , Boiss.	546
<i>Fenzlii</i> , Boiss.	547	<i>globigerus</i> , C. Koch	447
<i>filagineus</i> , Boiss.	550	<i>globosus</i> , Vahl	448
<i>filamentosus</i> , Bge.	289	<i>glumaceus</i> , Boiss.	577
<i>filicaulis</i> , F. et M.	227	<i>glycyphylloides</i> , D.C.	267
<i>finitimus</i> , Bge.	416	<i>glycyphyllus</i> , L.	267
<i>Fischeri</i> , Boiss. et		<i>Gompholobium</i> , Bth.	284
<i>Buhse.</i>	491	<i>gossypinus</i> , Fisch.	549
<i>Fischerianus</i> , Bge.	564	<i>gracilis</i> , Stev.	426
<i>flaccidus</i> , M. B.	252	<i>Græcus</i> , Boiss.	275
<i>flavescens</i> , Boiss.	495	<i>Grahamianus</i> , Royle.	507
<i>flexus</i> , Fisch.	285	<i>grammocalyx</i> , Boiss. et	
<i>floccosus</i> , Boiss.	554	<i>Hoh.</i>	421

	Pag.		Pag.
<i>Astragalus Grantii</i> , Bge.	288	<i>Astragalus horridus</i> , Boiss.	312
<i>Griffithii</i> , Bth.	452	<i>hostilis</i> , Boiss.	306
<i>griseus</i> , Boiss.	262	<i>humifusus</i> , Willd.	252
<i>Gudrunensis</i> , Boiss. et		<i>humilis</i> , M. B.	456
<i>Hausk.</i>	462	<i>hyalolepis</i> , Bge.	443
<i>Guldenstædtiæ</i> , Bge.	461	<i>hymenocalyx</i> , Boiss.	410
<i>gummifer</i> , Labil.	318	<i>hymenocarpus</i> , Fisch.	408
<i>gummifer</i> var. <i>hispidu-</i>		<i>kymenochlænus</i> , Fisch.	289
<i>lus</i> , D.C.	333	<i>hymenocystis</i> , Fisch.	378
<i>gymnolobus</i> , Fisch.	490	<i>hymenostegis</i> , Fisch.	385
<i>gymnopodus</i> , Boiss.	268	<i>hypoglottis</i> , L.	252
<i>Gyzensis</i> , Del.	254	<i>Hypogeton</i> , Bge.	322
<i>Haarbachii</i> , Sprun.	259	<i>Hyrcanus</i> var., Bge.	487
<i>hæmatocarpus</i> , Bge.	460	<i>Hyrcanus</i> , Pall.	488
<i>Halensis</i> , Fisch.	274	<i>hystrix</i> , F. et M.	315
<i>halicacabus</i> , Lam.	404	<i>ibicius</i> , Boiss. et Hausk.	293
<i>halicacabus</i> , Ledeb.	404	<i>Idæus</i> , Bge.	447
<i>hamosus</i> , L.	258	<i>incanus</i> , Fl. Græc.	473
<i>harpilobus</i> , Kar. et Kir.	254	<i>incanus</i> , Pall.	475
<i>Hasbeyanus</i> , Boiss.	373	<i>incanus</i> , Wulf.	472
<i>Hauarensis</i> , Boiss.	254	<i>incertus</i> , Ledeb.	442
<i>Hausknechtii</i> , Bge.	245	<i>incurvus</i> , Rehb.	472
<i>hedysaroides</i> , Willd.	257	<i>infestus</i> , Boiss.	305
<i>Hellenicus</i> , Boiss.	292	<i>intermedius</i> , Boiss.	235
<i>helminthocarpus</i> , Vill.	266	<i>interruptus</i> , Bth.	228
<i>Heratensis</i> , Bge.	333	<i>Iranicus</i> , Bge.	260
<i>Hermoneus</i> , Boiss.	490	<i>Ischredensis</i> , Bge.	295
<i>heterodoxus</i> , Bge.	264	<i>isopetalus</i> , Boiss.	420
<i>hilaris</i> , Bge.	361	<i>Ispahanicus</i> , Boiss.	270
<i>Heldreichii</i> , Boiss.	435	<i>Ispirensis</i> , Boiss.	426
<i>hippocrepidis</i> , Bth.	251	<i>Jaubertianus</i> , Boiss.	244
<i>hirsutissimus</i> , D.C.	242	<i>Jaubertianus</i> , Bge.	365
<i>hirsutus</i> , Vahl.	447	<i>janthinus</i> , Boiss. et	
<i>hirticalyx</i> , Boiss. et Ky.	380	<i>Hausk.</i>	328
<i>hirtulus</i> , Ledeb.	252	<i>Jessenii</i> , Bge.	417
<i>hirtus</i> , Bge.	254	<i>Jezdianus</i> , Boiss. et	
<i>hispidulus</i> , D.C.	255	<i>Buhse.</i>	302
<i>hispidus</i> , Labill.	254	<i>jodostachys</i> , Boiss. et	
<i>Hohenackeri</i> , Boiss.	386	<i>Buhse.</i>	426
<i>holargyreus</i> , Bge.	497	<i>jodotropis</i> , Boiss.	311
<i>hololeucus</i> , Boiss. et		<i>Johannis</i> , Boiss.	297
<i>Buhse.</i>	445	<i>jubatus</i> , Boiss.	396
<i>holopsilus</i> , Bge.	257	<i>juncus</i> , Ledeb.	426
<i>holosemius</i> , Bge.	258	<i>Kadschorensis</i> , Bge.	452
<i>horridus</i> , Willd.	341	<i>Kahiricus</i> , D.C.	420

	Pag.
<i>Astragalus Kapherrianus</i> , Fisch.	382
<i>Karabaghensis</i> , Bge.	352
<i>Karamasicus</i> , Boiss. et Bal.	454
<i>Karelini</i> , Fisch.	255
<i>Karputanus</i> , Boiss. et Noë	435
<i>Karsianus</i> , Bge.	384
<i>Kellalensis</i> , Boiss. et Haussk.	388
<i>Kentrodes</i> , Boiss. et Buhse	305
<i>Keratensis</i> , Bge.	400
<i>Keyserlingii</i> , Bge.	322
<i>Kirrindicus</i> , Boiss.	418
<i>Kohrudicus</i> , Bge.	378
<i>Koschukensis</i> , Boiss.	492
<i>Kotschyannus</i> , Boiss.	457
<i>Kotschyannus</i> , Fisch.	240
<i>Kuhistanus</i> , Bge.	328
<i>Kurdicus</i> , Boiss.	556
<i>lacteus</i> , Heldr. et Sart.	456
<i>lactiflorus</i> , Ledeb.	457
<i>lætus</i> , Bge.	265
<i>Lagonyx</i> , Fisch.	375
<i>lagopodioides</i> , Vahl	581
<i>lagopoides</i> var. β , C. A. Mey.	582
<i>lagopoides</i> , Bge.	580
<i>lagopoides</i> , Lam.	381
<i>lagopoides</i> var. <i>Persicus</i> , D.C.	381
<i>Lagowskyi</i> , Trautv.	575
<i>lagurus</i> , Willd.	584
<i>Lamarekii</i> , Boiss.	555
<i>lanatus</i> , Pall.	502
<i>lanatus</i> , Labill.	242
<i>lanceolatus</i> , Bge.	295
<i>Laricus</i> , Boiss.	256
<i>lasiocaulos</i> , Bge.	525
<i>lasioglottis</i> , Ster.	441
<i>lasioglottis</i> var. β , C. A. Mey.	442
<i>lasiosemius</i> , Boiss.	504
<i>lasiostylus</i> , Fisch.	544
<i>latebracteatus</i> , Boiss.	245

	Pag.
<i>Astragalus iateritius</i> , Boiss. et Haussk.	339
<i>latifolius</i> , Lam.	462
<i>latifolius</i> , D.C.	461
<i>laxiflorus</i> , Boiss.	415
<i>laxiflorus</i> , Fisch.	542
<i>laxus</i> , Boiss. et Haussk. 529, et Emend.	1094
<i>laxus</i> , Boiss. et Haussk.	269
<i>Lehmannianus</i> , Bge.	420
<i>leiocalyx</i> , Bth.	265
<i>leiolados</i> , Boiss.	316
<i>leiolobus</i> , Bge.	252
<i>Leontonyx</i> , Bge.	572
<i>lepidanthus</i> , Boiss.	558
<i>leporinus</i> , Boiss.	294
<i>leptacanthus</i> , Boiss. et Buhse.	514
<i>leptocentrus</i> , Bge.	507
<i>leptodendron</i> , Fisch.	554
<i>leptothamnus</i> , Boiss.	481
<i>leptus</i> , Boiss.	505
<i>leucacanthus</i> , Boiss.	505
<i>leucocephalus</i> , Grah.	241
<i>leucocyaneus</i> , Griseb.	429
<i>leucolachnus</i> , Boiss.	557
<i>leucomelas</i> , Bge.	278
<i>leucophyllus</i> , Willd.	489
<i>leucoptilus</i> , Boiss. et Haussk.	520
<i>leucospermus</i> , Bge.	411
<i>Libanoticus</i> , Boiss.	559
<i>lilacinus</i> , Boiss.	453
<i>lineatus</i> , Lam.	421
<i>Listoniæ</i> , Boiss.	247
<i>litostachyns</i> , Boiss. et Haussk.	550
<i>lobophorus</i> , Boiss.	287
<i>longicuspis</i> , Bge.	477
<i>longiflorus</i> , Pall.	285
<i>longiflorus</i> , Del.	420
<i>longifolius</i> , Fisch.	574
<i>longifolius</i> , Lam.	575
<i>longipes</i> , Boiss. et Heldr.	480
<i>longistylus</i> , Bge.	520

	Pag.		Pag.
<i>Astragalus lunatus</i> , Pall.	424	<i>Astragalus Mesogitannus</i> , Boiss.	429
<i>Lusitanicus</i> , Lam.	267	<i>mesoleios</i> , Boiss. et Buhse	554
<i>lycioides</i> , Boiss.	515	<i>mesoleios</i> , Boiss.	521
<i>Lycius</i> , Boiss.	455	<i>Mesopotamicus</i> , Boiss.	581
<i>Lydius</i> , Boiss.	429	<i>mesopterus</i> , Griseb.	427
<i>Lydius</i> , Fisch.	565	<i>Meyeri</i> , Boiss.	549
<i>macrobotrys</i> , Bge.	487	<i>Michauxianus</i> , Boiss.	552
<i>macrocarpus</i> , D.C.	275	<i>micraeme</i> , Boiss.	598
<i>macrocephalus</i> , Willd.	445	<i>micranestrus</i> , Boiss. et	
<i>macrochlamys</i> , Boiss.	242	<i>Haußk.</i>	475
<i>macrolacis</i> , Boiss. et		<i>microcephalus</i> , Willd.	556
Buhse.	546	<i>microphyllus</i> , Szov.	458
<i>macropelmatus</i> , Bge.	284	<i>microphysa</i> , Boiss.	588
<i>macropodium</i> , Fisch.	551	<i>micropterna</i> , Fisch.	568
<i>macroptilus</i> , Boiss.	565	<i>microthamnus</i> , Boiss. et	
<i>macropus</i> , Boiss. et Bal.	245	<i>Haußk.</i>	595
<i>macrosepus</i> , Boiss.	245	<i>minutus</i> , Boiss.	225
<i>macrosepius</i> , Boiss.	511	<i>minulus</i> , Boiss. et Buhse	229
<i>macrostachys</i> , D.C.	256	<i>Mitchellianus</i> , Boiss.	569
<i>macroceras</i> , F. et M.	257	<i>mixtus</i> , M.B.	495
<i>maculatus</i> , Lam.	256	<i>modestus</i> , Boiss.	286
<i>maenlatus</i> , Bge.	465	<i>mollis</i> , M.B.	260
<i>malacotrichus</i> , Fisch.	555	<i>mollissimus</i> , Presl	558
<i>Marcoticus</i> , Del.	255	<i>monanthemus</i> , Boiss.	285
<i>Maroniticus</i> , Boiss. et Bl.	572	<i>Monspessulanus</i> , Griseb.	472
<i>Marschallianus</i> , Fisch.	556	<i>montanus</i> , M.B.	505
<i>Masanderanus</i> , Bge.	452	<i>Mossulensis</i> , Bge.	441
<i>maximus</i> , Willd.	408	<i>mucidus</i> , Bge.	279
<i>medicagineus</i> , Boiss.	457	<i>mucronatus</i> , D.C.	249
<i>medullaris</i> , Boiss.	268	<i>mucronifolius</i> , Boiss.	491
<i>megalocystis</i> , Bge.	400	<i>multijugus</i> , D.C.	294
<i>megalotropis</i> , C. A. M.	415	<i>Muradicus</i> , Bge.	567
<i>melaleucens</i> , Bge.	415	<i>murinus</i> , Boiss.	599
<i>melanocalyx</i> , Boiss. et		<i>Musschianus</i> , Ky. et Boiss.	557
Buhse	484	<i>mutabilis</i> , Boiss.	448
<i>melanocarpus</i> , Bge.	250	<i>myriacanthus</i> , Boiss.	524
<i>melanocephalus</i> , Boiss.	495	<i>nanus</i> , D.C.	253
<i>melanodon</i> , Boiss.	262	<i>Narbonensis</i> , C. A. Mey.	415
<i>melanophrurius</i> , Boiss.	276	<i>nematodus</i> , Bge.	425
<i>melinus</i> , Boiss.	446	<i>nervistipulus</i> , Boiss. et	
<i>Melitenensis</i> , Boiss.	494	<i>Haußk.</i>	584
<i>Merklini</i> , Boiss. et Buhse	467	<i>neurocarpus</i> , Boiss.	277
<i>meridionalis</i> , Bge.	418	<i>Nicharensis</i> , Bge.	290
<i>Meschedensis</i> , Bge.	558	<i>nigro-striatus</i> , C. Koch	426
<i>mesites</i> , Boiss. et Buhse	404	<i>nitens</i> , Boiss. et Buhse	479

	Pag.		Pag.
<i>Astragalus nitens</i> , Boiss. et		<i>Astragalus oxysemius</i> , Bge.	476
<i>Heldr.</i>	479	<i>oxytropifolius</i> , Boiss.	246
<i>Noëanus</i> , Boiss.	326	<i>oxytropoides</i> , Bge.	442
<i>nucleiferus</i> , Boiss.	471	<i>pachyacanthus</i> , Bge.	324
<i>nudatus</i> , Bge.	356	<i>pachystachys</i> , Bge.	358
<i>nummularius</i> , Lam.	297	<i>pæcilanthus</i> , Boiss. et	
<i>nummularius</i> , D.C.	291	<i>Heldr.</i>	448
<i>nummularius</i> , C.A. Mey.	297	<i>pallidus</i> , Boiss.	372
<i>Nurensis</i> , Boiss. et Buhse	255	<i>Pamphylicus</i> , Boiss.	239
<i>obcordatus</i> , Boiss.	418	<i>panduratus</i> , Boiss.	409
<i>obtusifolius</i> , D.C.	418	<i>pannosus</i> , Fenzl	248
<i>ochreatus</i> , Bge.	485	<i>Paphlagonicus</i> , Bge.	470
<i>ochrobis</i> , Bge.	321	<i>paradoxus</i> , Bge.	264
<i>ochrochlorus</i> , Boiss. et		<i>paralipomennus</i> , Bge.	344
<i>Hoh.</i>	315	<i>paralurges</i> , Bge.	379
<i>Odessanus</i> , Bess.	479	<i>paraplesius</i> , Bge.	312
<i>odoratus</i> , Lam.	425	<i>Parnassi</i> , Boiss.	362
<i>oleifolius</i> , D.C.	372	<i>Parrowianus</i> , Boiss. et	
<i>Olginii</i> , Bge.	441	<i>Hausk.</i>	320
<i>oliganthus</i> , Kar. et Kir.	252	<i>parviceps</i> , Bge.	369
<i>oligophyllus</i> , Boiss.	488	<i>paucijugus</i> , C. A. Mey.	486
<i>Olivieri</i> , Kl.	381	<i>pectinatus</i> , Boiss.	412
<i>olopterus</i> , D.C.	425	<i>pelliger</i> , Fenzl	451
<i>Olympicus</i> , Bge.	369	<i>pellitus</i> , Bge.	279
<i>Olympicus</i> , Pall.	489	<i>pendulus</i> , D.C.	467
<i>oncotrichus</i> , Bge.	228	<i>pendulus</i> , Bge.	471
<i>onobrychioides</i> , Bge.	456	<i>pennatus</i> , Bge.	548
<i>onobrychioides</i> , M. B.	450	<i>pentaglottis</i> , L.	229
<i>Onobrychis</i> , L.	458	<i>pentapetaloides</i> , Bge.	285
<i>oocephalus</i> , Boiss.	410	<i>peregrinus</i> , F. et M.	275
<i>ophiocarpus</i> , Bth.	224	<i>peregrinus</i> , Vahl	241
<i>orbiculatus</i> , Ledeb.	278	<i>peristerens</i> , Boiss. et	
<i>oreades</i> , C. A. Mey.	249	<i>Hausk.</i>	351
<i>ornithopodioides</i> , Lam.	425	<i>perpusillus</i> , Bertol.	225
<i>orthocarpus</i> , Boiss.	276	<i>Persepolitanus</i> , Boiss.	228
<i>orthodontus</i> , Bge.	454	<i>Persicus</i> , Fisch. et Mey.	382
<i>Otiporensis</i> , Boiss.	271	<i>Pestaloxxæ</i> , Boiss.	452
<i>ovalis</i> , Boiss. et Bal.	486	<i>phlomooides</i> , Boiss.	411
<i>ovatus</i> , D.C.	251	<i>physaloides</i> , D.C.	405
<i>ovigerus</i> , Boiss.	316	<i>physocalyx</i> , Fisch.	406
<i>ovinus</i> , Boiss.	288	<i>physocarpus</i> , Ledeb.	455
<i>Owerini</i> , Bge.	444	<i>physodes</i> , L.	455
<i>oxyglottis</i> , Stev.	229	<i>pictus</i> , Boiss.	257
<i>oxyphyllus</i> , Boiss. et		<i>piestolobus</i> , Bge.	287
<i>Hausk.</i>	375	<i>pilosus</i> , L.	501

	Pag.		Pag.
<i>Astragalus</i> , Pinardi, Boiss.	472	<i>Astragalus pugioniferus</i> , Fisch.	482
<i>pinetorum</i> , Boiss.	297	<i>pugniformis</i> , L'hér.	375
<i>piptocephalus</i> , Boiss. et		<i>pulchellus</i> , Boiss.	262
Haussk.	376	<i>pulvinatus</i> , Bge.	525
<i>Pisidicus</i> , Boiss. et Heldr.	276	<i>punctatus</i> , Bge.	465
<i>Pistacia</i> , Rost.	467	<i>pungens</i> , Willd.	490
<i>platyraphis</i> , Fisch.	284	<i>purpurascens</i> , Bge.	285
<i>platysemaus</i> , Bge.	468	<i>pycnocephalus</i> , Fisch.	551
<i>plebeius</i> , Boiss.	265	<i>pycnocla lus</i> , Boiss. et	
<i>plumosus</i> , Willd.	548	Haussk.	556
<i>plumosus</i> , Sieb.	558	<i>pycnophyllus</i> , Stev.	556
<i>podocarpus</i> , C. A. Mey.	256	<i>pyrrhotrichus</i> , Boiss.	290
<i>podolobus</i> , Boiss.	489	<i>quadrisulcatus</i> , Bge.	252
<i>podosphærus</i> , Boiss. et		<i>quinquefoliatus</i> , Bge.	462
Haussk.	255	<i>racemulosus</i> , Boiss. et	
<i>polemius</i> , Boiss.	506	Haussk.	591
<i>Polemoniacus</i> , Bge.	496	<i>radiatus</i> , Ehrenb.	226
<i>polyanthus</i> , Bge.	552	<i>radicatus</i> , Decaisn.	501
<i>polybotrys</i> , Boiss.	278	<i>Radkanensis</i> , Bge.	554
<i>Polygala</i> , Pall.	460	<i>raphiodontus</i> , Boiss.	506
<i>polyphyllus</i> , Bge.	292	<i>Rauwolfii</i> , Pall.	596
<i>Ponticus</i> , Pall.	408	<i>recognitus</i> , Fisch.	585
<i>porphyracmus</i> , Boiss.	367	<i>reduncus</i> , Pall.	455
<i>perphyrobaphis</i> , Fisch.	589	<i>refractus</i> , C. A. Mey.	464
<i>porphyrolepis</i> , Fisch.	554	<i>refractus</i> var., Boiss.	465
<i>Poterium</i> , Pall.	541	<i>remotiflorus</i> , Boiss.	598
<i>procerus</i> , Boiss. et Haussk.	464	<i>remotifolius</i> , Boiss. et	
<i>prolixus</i> , Sieb.	225	Haussk. Emend.	1094
<i>Prusianus</i> , Boiss.	552	<i>remotijugus</i> , Boiss.	286
<i>pseudo-Caspicus</i> , Fisch.	527	<i>resupinatus</i> , M. B.	450
<i>pseudopentaglottis</i> , Boiss.		<i>retamocarpus</i> , Boiss. et	
et Noë	226	Hoh.	277
<i>pseudostella</i> , Del.	225	<i>reticulatus</i> , M. B.	251
<i>pseudotragacantha</i> , Pall.	551	<i>retusus</i> , D.C.	599
<i>pseudotragacantha</i> , Urv.	571	<i>retusus</i> , Willd.	489
<i>psilacanthus</i> , Boiss.	507	<i>Reuterianna</i> , Boiss.	581
<i>psilacmos</i> , Bge.	555	<i>rhodochrous</i> , Boiss. et	
<i>psilodontius</i> , Boiss.	542	Haussk.	525
<i>psiloglottis</i> , Stev.	229	<i>rhodosemius</i> , Boiss. et	
<i>psilopterus</i> , Bge.	505	Haussk.	565
<i>psilostylus</i> , Bge.	545	<i>rigidus</i> , Boiss. et Bal.	496
<i>psoraloides</i> , D.C.	455	<i>robustus</i> , Bge.	475
<i>psoraloides</i> , Willd.	454	<i>Rochelianus</i> , Henffel	458
<i>ptilodes</i> , Boiss.	564	<i>Rostani</i> , Boiss.	244
<i>ptychophyllus</i> , Boiss.	588	<i>rostratus</i> , C. A. Mey.	458

	Pag.		Pag.
<i>Astragalus Roussæanus</i> , Boiss.	555	<i>Astragalus Serbicus</i> , Panc.	268
<i>rubriflorus</i> , Bge.	579	<i>sericeus</i> , D.C.	448
<i>rubrostriatus</i> , Bge.	585	<i>sericophyllus</i> , Griseb.	480
<i>Rudbaricus</i> , Bge. Astr.	477	<i>sericostachys</i> , Stocks	414
<i>Rudbaricus</i> , Bge. Clav.	467	<i>sesameus</i> , Pall.	229
<i>rugosus</i> , Fisch.	288	<i>sesamoides</i> , Boiss.	227
<i>Rumelicus</i> , Bge.	519	<i>setulosus</i> , Boiss. et Bal.	450
<i>runcinatus</i> , Boiss.	568	<i>Sewersowii</i> , Bge.	289
<i>rupifragus</i> , Pall.	457	<i>Seytanensis</i> , Bge.	565
<i>Ruprechtii</i> , Bge.	445	<i>Sibthorpianus</i> , Boiss.	448
<i>ruscifolius</i> , Boiss.	484	<i>Sieberi</i> , D.C.	501
<i>Russelii</i> , Boiss.	595	<i>Sieversianus</i> , Pall.	275
<i>saccatus</i> , Boiss.	420	<i>sigmoideus</i> , Bge.	474
<i>Saganlugensis</i> , Trautv.	255	<i>siliquosus</i> , Boiss.	288
<i>Sakkarensis</i> , Ehrenb.	254	<i>siliquosus</i> , Boiss.	269
<i>Sa'ataviens</i> , Bge.	460	<i>Sinaicus</i> , Boiss.	225
<i>Samamensis</i> , Boiss. et		<i>Singarensis</i> , Boiss. et	
<i>Buhse</i>	296	<i>Hausk.</i>	265
<i>sanctus</i> , Boiss.	485	<i>sisyrodytes</i> , Bge.	279
<i>sanguinolentus</i> var., M.B.	460	<i>sitiens</i> , Bge.	482
<i>sanguinolentus</i> , M. B.	459	<i>Sivasiens</i> , Bge.	550
<i>scabrifolius</i> , Boiss.	466	<i>Sofiens</i> , Bge.	519
<i>Schahrudensis</i> , Bge.	416	<i>Somcheticus</i> , C. Koch	460
<i>Schimperi</i> , Boiss.	226	<i>Spachianus</i> , Boiss. et	
<i>Schiraziens</i> , Fisch.	587	<i>Buhse</i>	261
<i>schistocalyx</i> , Bge.	508	<i>sparsus</i> , Decaisn.	299
<i>schistosus</i> , Boiss. et Hoh.	428	<i>speciosus</i> , Boiss.	409
<i>schizopterus</i> , Boiss.	459	<i>sphæranthus</i> , Boiss.	254
<i>Schottianus</i> , Boiss.	548	<i>sphærocalyx</i> , Ledeb.	422
<i>Schrenkianus</i> , F. et M.	497	<i>spinellus</i> , Boiss. et	
<i>Schnrabiens</i> , Bge.	595	<i>Hausk.</i>	515
<i>sciureus</i> , Boiss. et Hoh.	585	<i>spinescens</i> , Bge.	501
<i>sclerocladus</i> , Bge.	508	<i>Spruneri</i> , Boiss.	472
<i>scleroxylon</i> , Bge.	478	<i>squalidus</i> , Boiss. et Noë	450
<i>scopæformis</i> , Ledeb.	424	<i>squarrosus</i> , Bge.	487
<i>scorpius</i> , Boiss. et Buhse	595	<i>Ssahendi</i> , Fisch.	511
<i>scorpius</i> , Boiss.	594	<i>Stella</i> , M.B.	225
<i>Scottianus</i> , Stocks	269	<i>stenolepis</i> , Fisch.	546
<i>scrobiculatus</i> , Boiss.	490	<i>stenorrhachys</i> , Fisch.	560
<i>segetalis</i> , Boiss.	277	<i>stenosemius</i> , Boiss. et Noë	449
<i>Seidabadensis</i> , Bge.	582	<i>stenostegius</i> , Boiss. et	
<i>Seidlitzii</i> , Bge.	296	<i>Hausk.</i>	514
<i>semipellitus</i> , Bge.	524	<i>Stevenianus</i> , D.C.	426
<i>sempervirens</i> , Lam.	509	<i>stipitatus</i> , Blh.	505
<i>Senganensis</i> , Bge.	559	<i>Stocksii</i> , Blh.	492

	Pag.		Pag.
<i>Astragalus stramineus</i> , Boiss.		<i>Astragalus testiculatus</i> , Pall.	456
<i>et Ky.</i>	270	<i>tetragonocarpus</i> , Boiss.	274
<i>striatellus</i> , Pall.	257	<i>Thessalus</i> , Boiss.	475
<i>strictifolius</i> , Boiss.	555	<i>Thracicus</i> , Griseb.	571
<i>strictispinus</i> , Boiss.	566	<i>Tibetanus</i> , Bth.	250
<i>strigillosus</i> , Bge.	451	<i>Tigridis</i> , Boiss.	466
<i>stromatodes</i> , Bge.	556	<i>Timolus</i> , Boiss.	569
<i>subacaulis</i> , Bge.	454	<i>tœniolepis</i> , Boiss. et Hoh.	582
<i>subalpinus</i> , Boiss. et		<i>Tokatensis</i> , Fisch.	562
<i>Buhse</i>	468	<i>tomentosus</i> , Lam.	502
<i>subbijugus</i> , Ledeb.	454	<i>torrentum</i> , Bge.	295
<i>subcaulescens</i> , Ledeb.	445	<i>tortuosus</i> , D.C.	598
<i>submitis</i> , Boiss. et Hoh.	597	<i>Tournefortii</i> , Boiss.	519
<i>subsecundus</i> , Boiss. et Hoh.	496	<i>trachyacanthus</i> , Fisch.	551
<i>subulatus var.</i> , Ledeb.	481	<i>trachytrichus</i> , Bge.	459
<i>subulatus</i> , M.B.	481	<i>tragacanthoides</i> , Lam.	296
<i>subulatus var.</i> , Griseb.	482	<i>tragacanthoides</i> , Hohen.	297
<i>subuliferus</i> , Boiss. et Ky.	275	<i>Transoxanus</i> , Fisch.	526
<i>subuliformis</i> , D.C.	481	<i>tribuliformis</i> , Hochst.	225
<i>subumbellatus</i> , Kl.	251	<i>tribuloides</i> , Del.	224
<i>suffalcatus</i> , Bge.	485	<i>tricholobus</i> , D.C.	586
<i>sulfureus</i> , Bge.	270	<i>trichopterus</i> , Boiss.	282
<i>Sultaneusis</i> , Bge.	240	<i>trichostigma</i> , Bge.	296
<i>superbus</i> , Bge.	419	<i>trifoliolatus</i> , Boiss.	440
<i>supinus</i> , C. A. Mey.	249	<i>trigonelloides</i> , Boiss.	425
<i>Suringensis</i> , Boiss. et		<i>trigonus</i> , Sieb.	501
<i>Haußk.</i>	402	<i>trigonus</i> , D.C.	502
<i>Susianus</i> , Boiss.	590	<i>trimestris</i> , L.	254
<i>Syriacus</i> , L.	479	<i>trimorphus</i> , Viv.	256
<i>Syrchensis</i> , Bge.	514	<i>triradiatus</i> , Bge.	226
<i>Szovitsii</i> , F. et M.	401	<i>Trojanus</i> , Ster.	570
<i>Tabrisianus</i> , Boiss. et		<i>tuberculosis</i> , D.C.	259
<i>Buhse</i>	578	<i>tumidus</i> , D.C.	596
<i>Talagonicus</i> , Boiss.	250	<i>tumidus</i> , M.B.	291
<i>Talasseus</i> , Boiss. et Bal.	571	<i>tumidus</i> , Willd.	592
<i>Talyschensis</i> , Bge.	297	<i>turbidatus</i> , Bge.	414
<i>Tauricolus</i> , Boiss.	259	<i>Turezaninowii</i> , Kar. et Kir.	455
<i>Tauricus</i> , Pall.	424	<i>Turkestanus</i> , Bge.	278
<i>Tavernieri</i> , Boiss.	298	<i>Tymphresteus</i> , Boiss. et	
<i>Teheranicus</i> , Boiss.	456	<i>Sprun.</i>	490
<i>tenax</i> , Bge.	579	<i>uliginosus</i> , M.B.	268
<i>tenellus</i> , Bge.	469	<i>uvatus</i> , L. herb.	254
<i>tenuifolius</i> , Sm.	458	<i>unifoliolatus</i> , Bge.	487
<i>tenuirugis</i> , Boiss.	252	<i>Uralensis rar.</i> , C. A. Mey.	504
<i>tephrosioides</i> , Boiss.	272	<i>uraniolimneus</i> , Boiss.	580

	Pag.
<i>Astragalus Urmienensis</i> , Bge.	283
<i>ultriger</i> , Boiss. et Buhse	281
<i>ultriger</i> , Friv.	406
<i>ultriger</i> , C. A. Mey.	284
<i>ultriger</i> , Pall.	282
<i>vaginans</i> , D.C.	403
<i>Vanillæ</i> , Boiss.	299
<i>vegetus</i> , Bge.	459
<i>Veluchensis</i> , Boiss.	319
<i>venulosus</i> , Boiss.	403
<i>verus</i> , D.C. herb.	555
<i>verus</i> , Oliv.	521
<i>versicolor</i> , C. Koch	448
<i>verticillaris</i> , Bge.	264
<i>vesicarius</i> , L.	495
<i>vestitus</i> , Boiss. et Hebl.	495
<i>vexillaris</i> , Boiss.	251
<i>viciæfolius</i> , D.C.	252
<i>villosissimus</i> , Bge.	486
<i>vimineus</i> , Pall.	478
<i>virescens</i> , Ait.	425
<i>viridis</i> , Bge.	479
<i>Vulnerariæ</i> , D.C.	494
<i>vulpinus</i> , Willd.	414
<i>Wagneri</i> , Bartl.	402
<i>Wartoensis</i> , Boiss. et Ky.	553
<i>Wiedemannianus</i> , Fisch.	567
<i>Wulfeni</i> , Koch	472
<i>xerophilus</i> , Ledeb.	441
<i>Xiphidium</i> , Bge.	481
<i>Yuralicus</i> , Boiss.	566
<i>Zachlensis</i> , Bge.	554
<i>Zagrosicus</i> , Boiss. et Haussk.	286
<i>Zerdannus</i> , Boiss.	266
<i>Zohrabi</i> , Bge.	581
Astrantia , L.	850
<i>Biebersteinii</i> , Trautv.	850
<i>Caucasica</i> , Hoh.	851
<i>Caucasica</i> , Spr.	850
<i>elatior</i> , Friv.	850
<i>helleborifolia</i> , Salisb.	851
<i>heterophylla</i> , Willd.	851
<i>intermedia</i> , M.B.	850
<i>major</i> , L.	850

	Pag.
<i>Astrantia maxima</i> , Pall.	851
Athamantha , Koch	969
<i>alata</i> , M.B.	972
<i>canescens</i> , D.C.	971
<i>Cervaria</i> , L.	1024
<i>chiliosciadia</i> , Boiss. et Heldr.	970
<i>densa</i> , Boiss. et Orph.	970
<i>Libanotis</i> , L.	967
<i>Macedonica</i> , L.	970
<i>Matthioli</i> , Wulf.	969
<i>multiflora</i> , Fl. Gr.	882
<i>Oreoselinum</i> , L.	1024
<i>Sibirica</i> , L.	967
<i>verticillata</i> , Fl. Gr.	881
<i>Balanus Myrepica</i> , Belon	25
Balsamodendron , Kth.	2
<i>Gileadense</i> , Kth.	2
<i>Mukul</i> , Hook.	3
<i>Opobalsamum</i> , Forsk.	2
<i>pubescens</i> , Stocks	2
<i>Roxburghii</i> , Stocks	5
<i>Barysoma villosum</i> , Bge.	1041
Berula , M.K.	889
<i>angustifolia</i> , L.	889
<i>Biasoletia nodosa</i> , Bertol.	910
<i>tuberosa</i> , Koch	895
Bifora , Hoffm.	921
<i>Biforis flosculosa</i> , M.B.	921
<i>radians</i> , M.B.	922
<i>testiculata</i> , L.	921
Biserrula , L.	206
<i>Pelecinus</i> , L.	204
<i>Bistella geminiflora</i> , Caill.	799
<i>Bonaveria Securidaca</i> , Scop.	177
<i>Bonjeania hirsuta</i> , Rehb.	161
<i>recta</i> , Rehb.	161
<i>Syriaca</i> , Boiss.	161
<i>Botryolotus Cachemiricus</i> , J. et Sp.	88
<i>Persicus</i> , J. et Sp.	87
<i>Brignolia pastinacæfolia</i> , Bert.	976
Bryonia , L.	760
<i>alba</i> , L.	762

	Pag.		Pag.
<i>Bryonia aspera</i> , Stev.	760	<i>Buplevrum cernuum</i> , Ten.	849
<i>Cretica</i> , L.	760	<i>citrinum</i> , Hochst.	851
<i>dioica</i> , Jacq.	760	<i>Columnæ</i> , Guss.	842
<i>macrophylla</i> , Ky.	761	<i>commutatum</i> , Boiss. et	
<i>micrantha</i> , Boiss.	761	<i>Bal.</i>	844
<i>multiflora</i> , Boiss. et Heldr.	761	<i>croceum</i> , Fenzl	856
<i>Syriaca</i> , Boiss.	761	<i>cuspidatum</i> , Bge.	850
<i>Bubon Macedonicum</i> , L.	970	<i>dichotomum</i> , Boiss.	845
<i>tortuosum</i> , Desf.	860	<i>dichotomum</i> , Stev.	845
<i>Bunium acaule</i> , M.B.	860	<i>erubescens</i> , Boiss.	841
<i>aromaticum</i> , L.	892	<i>exallatum</i> , M.B.	849
<i>Cassium</i> , Boiss.	884	<i>falcatum</i> , L.	850
<i>Cilicium</i> , Fenzl	887	<i>flavicans</i> , Boiss. et Heldr.	858
<i>Creticum</i> , Urv.	875	<i>flavum</i> , Forsk.	858
<i>ferulaceum</i> , Sm. Prodr.	886	<i>fruticosum</i> , L.	851
<i>ferulæfolium</i> , Desf.	886	<i>Gerardi</i> , Jacq.	845
<i>glaucescens</i> , D.C.	877	<i>Gerardi</i> , Fl. Gr.	846
<i>glauco carpum</i> , Boiss.	887	<i>Gerardi</i> var. <i>virgatum</i> ,	
<i>junceum</i> , Marg. et Reut.	875	Rehb.	846
<i>ligusticifolium</i> , Ces.	882	<i>glaucum</i> , Rob. et Cast.	842
<i>luteum</i> , M.B.	858	<i>glumaceum</i> , Fl. Gr.	857
<i>majus</i> , M.B.	886	<i>glumaceum</i> var. Boiss.	858
<i>napiforme</i> , Willd.	875	<i>gracile</i> , Urv.	858
<i>Pestalozzæ</i> , Boiss.	886	<i>gracile</i> , D.C.	842
<i>pumilum</i> , Fl. græc.	897	<i>gramineum</i> , Vill.	849
<i>strictum</i> , Griseb.	887	<i>Haussknechtii</i> , Boiss.	845
<i>virescens</i> , D.C.	974	<i>Heldreichii</i> , Boiss.	857
BURSERACEÆ.	7	<i>heterophyllum</i> , Link.	856
Buplevrum , L.	854	<i>irregulare</i> , Boiss. et Ky.	850
<i>Ægyptiacum</i> , Willd.	856	<i>Jacquinianum</i> , Jord.	845
<i>affine</i> , Sadl.	846	<i>junceum</i> , L.	845
<i>Aleppicum</i> , Boiss.	840	<i>junceum</i> , M.B.	846
<i>apiculatum</i> , Friv.	858	<i>Köchelii</i> , Fenzl	847
<i>apiculatum</i> , Boiss.	858	<i>Kotschyannum</i> , Boiss.	850
<i>aristatum</i> , Bartl.	859	<i>Kurdicum</i> , Boiss.	844
<i>Armenum</i> , Boiss. et Ky.	845	<i>lanceifolium</i> , Horn.	856
<i>asperuloides</i> , Heldr.	848	<i>leucocladum</i> , Boiss.	845
<i>Aucheri</i> , Boiss.	840	<i>Libanoticum</i> , Boiss. et Bl.	846
<i>australe</i> , Jord.	845	<i>linearifolium</i> , D.C.	849
<i>Baldense</i> , Host.	848	<i>lophocarpum</i> , Boiss. et	
<i>Baldense</i> , W.K.	844	<i>Bal.</i>	857
<i>brachiatum</i> , C. Koch	844	<i>Marschallianum</i> , C. A. M.	842
<i>brevicaule</i> , Schlecht.	840	<i>nanum</i> , Poir.	840
<i>capillare</i> , Boiss. et Heldr.	841	<i>nebulosum</i> , Haussk.	847
<i>Cappadocicum</i> , Boiss.	847	<i>neglectum</i> , Ces.	849

	Pag.		Pag.
<i>Buplevrum nervosum</i> , Boiss.		Cachrys , L.	935
et Buhse	851	<i>acaulis</i> , D.C.	945
<i>nodiflorum</i> , Fl. Gr.	840	<i>alata</i> , M.B.	937
<i>Nordmannianum</i> , Ledeb.	849	Alpina, M.B.	935
<i>Nordmannianum</i> , Bal.	851	<i>amplifolia</i> , Ledeb.	952
<i>Odontites</i> , L.	859	<i>cheilanthesfolia</i> , Boiss.	956
<i>Olympicum</i> , Boiss.	849	<i>Cretica</i> , Lam.	951
<i>papillosum</i> , D.C.	845	<i>crispa</i> , Pers.	952
<i>pauciradiatum</i> , Fenzl	848	<i>cristata</i> , D.C.	952
<i>Persicum</i> , Boiss.	849	<i>dichotoma</i> , Spr.	1027
<i>polyphyllum</i> , Ledeb.	851	<i>echinophora</i> , Guss.	952
<i>procumbens</i> , Desf.	842	<i>eriantha</i> , D.C.	956
<i>proliferum</i> , Del.	840	<i>goniocarpa</i> , Boiss.	955
<i>protractum</i> , Link.	856	<i>involverata</i> , Pall.	1066
<i>pruinatum</i> , Ces.	849	<i>latifolia</i> , M.B.	980
<i>pulchellum</i> , Boiss. et		<i>longiloba</i> , D.C.	952
Heldr.	841	<i>microcarpa</i> , M.B.	952
<i>ranunculoides</i> , Sm. Prodr.	849	<i>papillaris</i> , Boiss.	956
<i>rotundifolium</i> , Sm. Prodr.	856	<i>prangoides</i> , Boiss.	956
<i>rotundifolium</i> , L.	856	<i>Sicula</i> , Fl. Gr.	952
<i>scabrum</i> , Griseb.	840	<i>Taurica</i> , Willd.	854
<i>Schimperi</i> , Boiss.	850	<i>Callistroma erubescens</i> , Fenzl	894
<i>semicompositum</i> , Fl. Gr.	842	Callitriche , L.	755
<i>semidiaphanum</i> , Boiss.	858	<i>aquatica</i> , Huds.	756
<i>semiperfoliatum</i> , Griseb.	856	<i>Brutia</i> , Pet.	756
<i>setaceum</i> , Fenzl	847	<i>hamulata</i> , Kutz.	756
<i>Sibthorpianum</i> , D.C.	849	<i>pallens</i> , M.B.	756
<i>Sibthorpianum</i> , Sm.		<i>pedunculata</i> , D.C.	756
Prodr.	849	<i>stagnalis</i> , Scop.	756
<i>Sprunerianum</i> , Hampe	859	<i>truncata</i> , Guss.	756
<i>subpinnatum</i> , Ledeb.	857	<i>verna</i> , L.	756
<i>subuniflorum</i> , Boiss. et		<i>vernalis</i> , Kutz.	755
Heldr.	848	Calycotome , Link.	55
<i>sulphureum</i> , Boiss. et		<i>Cretica</i> , Presl	56
Bal.	859	<i>villosa</i> , Vahl	56
<i>tenuissimum</i> , L.	841	<i>Capnophyllum dichotomum</i> ,	
<i>trichopodium</i> , Boiss. et		Lag.	1027
Spr.	846	Caragana , Lam.	198
<i>trifidum</i> , Ten.	844	<i>ambigua</i> , Stocks	199
<i>Wittmanni</i> , Stev.	856	<i>argentea</i> , Lam.	198
<i>Butinia glaucescens</i> , Boiss.	878	<i>frutescens</i> , L.	198
<i>Libanotica</i> , Boiss.	877	<i>frutescens</i> var., Regel	199
<i>macrocarpa</i> , Boiss.	896	<i>grandiflora</i> , M.B.	199
<i>stylosa</i> , Boiss.	896	<i>mollis</i> , Bess.	198
		<i>ulicina</i> , Stocks	199

	Pag.		Pag.
<i>Carselinum distans</i> , Griseb.	1011	<i>Cassia obovata</i> , Collad.	652
Carum , L.	878	<i>obtusata</i> , Hayne	651
<i>Armenum</i> , Boiss.	880	<i>planisiliqua</i> , Burm.	659
<i>Avromanum</i> , Boiss. et		<i>Senna</i> , L.	651
<i>Haussk.</i>	888	<i>Catha Senegalensis</i> , Webb.	11
<i>brachycarpum</i> , Boiss	886	Caucalis , Hoffm.	1085
<i>Bourgæi</i> , Boiss.	885	<i>Cretica</i> , Salzmann.	1071
<i>Carvi</i> , L.	879	<i>daucoides</i> , L.	1084
<i>Caucasicum</i> , M.B.	880	<i>erythotricha</i> , Boiss. et	
<i>cornigerum</i> , Boiss. et		<i>Haussk.</i>	1085
<i>Haussk.</i>	887	<i>fallax</i> , Boiss. et Bl.	1086
<i>cylindricum</i> , Boiss. et		<i>Gaillardoti</i> , Boiss.	1085
<i>Haussk.</i>	885	<i>glabra</i> , Forsk.	1074
<i>daucoides</i> , Boiss.	885	<i>grandiflora</i> , L.	1070
<i>divaricatum</i> , Koch	886	<i>Helvetica</i> , Jacq.	1082
<i>elegans</i> , Fenzl	885	<i>humilis</i> , Jacq.	1085
<i>Elvendia</i> , Boiss.	888	<i>latifolia</i> , L.	1087
<i>falcaroides</i> , Boiss. et		<i>leptophylla</i> , L.	1084
<i>Buhse</i>	885	<i>muricata</i> , Bisch.	1084
<i>ferulaefolium</i> , Desf.	886	<i>nodiflora</i> , Lam.	1005
<i>Græcum</i> , Boiss. et Heldr.	881	<i>Orientalis</i> , M.B.	1072
<i>Heldreichii</i> , Boiss.	882	<i>platycarpus</i> , L.	1070
<i>Huctii</i> , Boiss.	885	<i>pulcherrima</i> , Willd.	1072
<i>humile</i> , Boiss. et Bal.	881	<i>pumila</i> , Willd.	1071
<i>leucocoleon</i> , Boiss. et		<i>purpurea</i> , Ten.	1082
<i>Huet</i>	880	<i>Stocksiana</i> , Boiss.	1086
<i>Lomatocarum</i> , Boiss.	879	<i>strigosus</i> , Russ.	1088
<i>meifolium</i> , L.	880	<i>tencella</i> , Del.	1084
<i>microcarpum</i> , Boiss.	885	<i>tuberculata</i> , Poir.	868
<i>multiflorum</i> , Fl. Græc.	882	<i>xanthotricha</i> , Stev.	1085
<i>Noëanum</i> , Boiss.	884	CELASTRINEÆ.	8
<i>paucifolium</i> , D.C.	884	Celastrus , L.	10
<i>Persicum</i> , Boiss.	884	<i>phyllacanthus</i> , L'hér.	11
<i>Pestalozzæ</i> , Boiss	886	<i>Senegalensis</i> , Lam.	11
<i>polyphyllum</i> , Boiss. et		<i>spinosus</i> , Royle	11
<i>Bl.</i>	881	Cenolophium , Koch	975
<i>purpurascens</i> , Boiss.	884	<i>Fischeri</i> , Koch	975
<i>rectangulum</i> , Boiss. et		Cerasus , Juss.	646
<i>Haussk.</i>	884	<i>avium</i> , Mönch	649
<i>rupestre</i> , Boiss. et		<i>brachypetala</i> , Boiss.	648
<i>Heldr.</i>	882	<i>Caproniana</i> , D.C.	649
<i>strictum</i> , Griseb.	887	<i>charæcerasus</i> , Loisel.	649
Cassia , L.	651	<i>diffusa</i> , Boiss. et Haussk.	647
<i>acutifolia</i> , Del.	652	<i>Griffithii</i> , Boiss.	648
<i>lanceolata</i> , Forsk.	652	<i>incana</i> , Pall.	647

	Pag.		Pag.
<i>Cerasus incisa</i> , Boiss.	648	<i>Chærophylloides</i> , Boiss.	905
<i>Laurocerasus</i> , L.	650	<i>temuloides</i> , Boiss.	905
<i>Mahaleb</i> , L.	649	<i>temulum</i> , L.	905
<i>microcarpa</i> , C. A. Mey.	646	<i>Trapezuntinum</i> , Boiss.	905
<i>Orientalis</i> , Spach	646	<i>trichospermum</i> , Lam.	1078
<i>Padus</i> , L.	650	Chætosciadium , Boiss.	1078
<i>prostrata</i> , Labill.	648	<i>trichospermum</i> , L.	1078
<i>pumila</i> , Pall.	649	Chamæsciadium , C.	
<i>tortuosa</i> , Boiss et Haussk.	647	A. M.	859
Ceratonia , L.	652	<i>acaule</i> , M.B.	860
<i>Siliqua</i> , L.	652	<i>flavescens</i> , C. A. M.	860
Cercis , L.	652	Chesneya , Lindl.	199
<i>Griffithii</i> , Boiss.	655	<i>astragalina</i> , Jaub. et Sp.	200
<i>Siliquastrum</i> , L.	655	<i>daucoideus</i> , Bert.	867
Chærophylloides , L.	901	<i>Euphratensis</i> , Chesn.	200
<i>angelicæfolium</i> , D.C.	908	<i>Kotschyi</i> , Boiss.	200
<i>angelicæfolium</i> , C. A. M.	905	<i>microphylla</i> , J. et Sp.	200
<i>aromaticum</i> , L.	908	<i>Oliverii</i> , J. et Sp.	200
<i>Astrantiæ</i> , Boiss. et Bal.	906	<i>parviflora</i> , J. et Sp.	201
<i>aureum</i> , L.	906	<i>rhytidosperra</i> , J. et Sp.	200
<i>brachycarpum</i> , M.B.	907	<i>vaginalis</i> , J. et Sp.	201
<i>bulbosum</i> , L.	902	<i>velutina</i> , J. et Sp.	200
<i>Byzantinum</i> , Boiss.	908	Chrysosplenium , L.	815
<i>Cicutaria</i> , Vill.	907	<i>alternifolium</i> , L.	815
<i>coloratum</i> , L.	902	<i>macrocarpum</i> , Ch. et	
<i>Creticum</i> , Boiss. et Heldr.	902	<i>Schl.</i>	815
<i>crinitum</i> , Boiss.	904	Cicer , L.	560
<i>Heldreichii</i> , Orph.	909	<i>Anatolicum</i> , Alef.	562
<i>hirsutum</i> , L.	907	<i>arietinum</i> , L.	561
<i>humile</i> , Stev.	907	<i>crvroides</i> , Sieb.	561
<i>hybridum</i> , Ten.	906	<i>floribundum</i> , Feuzl	561
<i>Kotschyi</i> , Fenzl	915	<i>glutinosum</i> , Alef.	565
<i>lasioleucum</i> , Boiss. et Bal.	905	<i>Græcum</i> , Orph.	565
<i>lencolænum</i> , Boiss.	905	<i>Jaquemontii</i> , Jaub. et	
<i>Libanoticum</i> , Boiss. et Ky.	908	<i>Sp.</i>	565
<i>macropodium</i> , Boiss.	904	<i>Judaicum</i> , Boiss.	560
<i>macrosperrum</i> , Willd.	905	<i>Leus</i> , Willd.	598
<i>maculatum</i> , Willd.	906	<i>Songaricum</i> , Jaub. et Sp.	562
<i>Meyeri</i> , Boiss. et Buhse	902	<i>minutum</i> , Boiss. et Hoh.	562
<i>millefolium</i> , D.C.	907	<i>Montbretii</i> , Jaub. et Sp.	561
<i>nodosum</i> , Lam.	910	<i>oxyodon</i> , Boiss. et Hoh.	563
<i>Orientalis</i> , Willd.	908	<i>pimpinellifolium</i> , Jaub.	
<i>roseum</i> , M. B.	906	<i>et Sp.</i>	561
<i>sativum</i> , Lam.	915	<i>pinnatifidum</i> , Jaub. et Sp.	560
<i>sylvestre</i> , L.	910		

	Pag.		Pag.
<i>Cicer pungeus</i> , Boiss.	565	<i>Colutea triphylla</i> , Bge.	196
<i>spiroceras</i> , Jaub. et		Comarum , L.	700
<i>Sp.</i>	564	<i>palustre</i> , L.	700
<i>subaphyllum</i> , Boiss.	564	<i>Condyllocarpus Apulus</i>	
<i>tragacanthoides</i> , Jaub.		Hoffm.	1054
<i>et Sp.</i>	565	Conium , L.	922
<i>Cicuta maculata</i> , Lam.	922	<i>dichotomum</i> , Desf.	1027
Circæa , L.	752	<i>divaricatum</i> , Boiss. et	
<i>Alpina</i> , L.	753	Orph.	922
<i>Lutetiana</i> , L.	755	<i>maculatum</i> , L.	922
Citrullus , Schrad.	759	Coriandrum , L.	920
<i>Colocynthis</i> , L.	759	<i>sativum</i> , L.	920
<i>Cneorum tricocon</i> , Guld.	10	<i>testiculatum</i> , L.	921
Cnidium , Cuss.	971	<i>tordylioides</i> , Boiss.	921
<i>Alsaticum</i> , Spr.	1024	CORNACEÆ.	
<i>apioides</i> , Lam.	971	<i>Cornicina circinnata</i> , Boiss.	159
<i>Athoum</i> , Griseb.	971	<i>pseudocytisus</i> , Boiss.	160
<i>carvifolium</i> , M. B.	881	Cornus , L.	1092
<i>coniifolium</i> , Boiss.	972	<i>australis</i> , C. A. Mey.	1092
<i>meifolium</i> , M. B.	880	<i>citrifolia</i> , Wahl.	1092
<i>myrrhidifolium</i> , M. B.	975	<i>mas</i> , L.	1092
<i>Orientale</i> , Boiss.	971	<i>sanguinea</i> , L.	1092
Colladonia , D.C.	944	Coronilla , L.	179
<i>alata</i> , Boiss.	945	<i>Balausa</i> , Boiss.	181
<i>Anatolica</i> , Boiss.	945	<i>Cappadocica</i> , Willd.	180
<i>anisoptera</i> , Boiss.	946	<i>Chia</i> , Orph.	185
<i>Cilicica</i> , Boiss. et		<i>coronata</i> , Jacq.	181
<i>Bal.</i>	947	<i>Cretica</i> , L.	182
<i>crenata</i> , Fenzl	946	<i>emeroides</i> , Boiss. et	
<i>heptaptera</i> , Boiss.	945	<i>Spr.</i>	179
<i>microcarpa</i> , Boiss.	946	<i>Emerus</i> , Fl. Græc.	179
<i>Syriaca</i> , Boiss.	929	<i>glauca</i> , L.	180
<i>triquetra</i> , Vent.	944	<i>globosa</i> , Lam.	182
Colutea , L.	195	<i>grandiflora</i> , Boiss.	182
<i>arborescens</i> , L.	194	<i>Hausknechtii</i> , Reut.	182
<i>Armena</i> , Boiss. et Huet	194	<i>hirta</i> , Bge.	182
<i>Caspica</i> , M.B.	197	<i>Iberica</i> , M.B.	181
<i>Cilicica</i> , Boiss. et Bal.	195	<i>Libanotica</i> , Boiss.	182
<i>cruenta</i> , Ait.	195	<i>minima</i> , Jacq.	180
<i>Haleppica</i> , Lam.	195	<i>montana</i> , Scop.	181
<i>melanocalyx</i> , Boiss.	194	<i>purviflora</i> , Mœnch	185
<i>microphylla</i> , Del.	195	<i>parviflora</i> , Willd.	185
<i>Orientalis</i> , Lam.	195	<i>rostrata</i> , Boiss. et Sprun.	185
<i>Persica</i> , Boiss.	196	<i>scorpioides</i> , L.	185
<i>spinosa</i> , Forsk.	592	<i>Securidaca</i> , L.	177

	Pag.		Pag.
<i>Coronilla Sesban</i> , Willd.	193	<i>Cratægus melanocarpa</i> , Fl.	
<i>vaginalis</i> , Ledeb.	179	Pelop.	662
<i>vaginalis</i> , Lam.	180	<i>melanocarpa</i> , M.B.	661
<i>varia</i> , L.	181	<i>monogyna</i> var., Pall.	661
Cotoneaster , Med.	665	<i>monogyna</i> , Willd.	664
<i>multiflora</i> , C. A. Mey.	666	<i>odoratissima</i> , Lindl.	661
<i>nummularia</i> , F. et M.	666	<i>Oliveriana</i> , Lam.	661
<i>Parnassica</i> , Boiss. et		<i>Orientalis</i> , Pall.	660
Heldr.	666	<i>oxyacantha</i> , L.	664
<i>peduncularis</i> , Boiss.	666	<i>oxyacanthoides</i> , Thuill.	664
<i>pyracantha</i> , L.	665	<i>Pallasii</i> , Griseb.	661
<i>tomentosa</i> , Lindl.	666	<i>pectinata</i> , C. A. Mey.	663
<i>vulgaris</i> , Lindl.	665	<i>Pontica</i> , C. Koch	662
<i>Cotyledon globulariæfolia</i> ,		<i>pycnoloba</i> , Boiss. et	
Bak.	772	Heldr.	661
<i>horizontalis</i> , Guss.	770	<i>pyracantha</i> , Pers.	665
<i>Libanoticus</i> , Lab.	772	<i>sanguinea</i> , Schrad.	661
<i>Lievenii</i> , Ledeb.	775	<i>Schraderiana</i> , Ledeb.	661
<i>parviflorus</i> , Fl. Gr.	768	<i>Sinaica</i> , Boiss.	665
<i>pubescens</i> , C. A. M.	786	<i>subfusca</i> , Ledeb.	658
<i>Samium</i> , Urv.	771	<i>tanacetifolia</i> , var. β ,	
<i>Sempervivum</i> , M.B.	771	D.C.	661
<i>serratus</i> , L.	771	<i>tanacetifolia</i> , Poir.	660
<i>subulatus</i> , C. A. Mey.	785	<i>torminalis</i> , L.	659
<i>Umbilicus</i> , L.	769	<i>torminalis</i> , L.	659
<i>Cracca minor</i> , Gren. et Godr.	595	<i>Tournefortii</i> , Griseb.	661
CRASSULACEÆ.		<i>triloba</i> , Pers.	662
<i>Crassula cespitosa</i> , Cav.	791	<i>trilobata</i> , Lab.	657
<i>Magnolii</i> , D.C.	791	Crenosciadium , Boiss.	981
<i>microcarpa</i> , Sm.	795	<i>stifolium</i> , Boiss. et Heldr.	981
<i>rubens</i> , L.	794	<i>Critamus agrestis</i> , Bess.	893
Cratægus , L.	660	Crithmum , L.	977
<i>Aria</i> , L.	658	<i>maritimum</i> , L.	977
<i>Aronia</i> , Decaisne Sin.	663	<i>mediterraneum</i> , M B.	973
<i>atrofusca</i> , Stev.	662	Crotalaria , L.	25
<i>Azarella</i> , Griseb.	664	<i>Ægyptiaca</i> , Bth.	25
<i>Azarolus</i> , L.	662	<i>Burhia</i> , Ham.	26
<i>Cretica</i> , Desf.	667	<i>furfuracea</i> , Boiss.	26
<i>flabellata</i> , Heldr.	661	<i>luxurians</i> , Bth.	26
<i>Heldreichii</i> , Boiss.	662	<i>medicaginea</i> , Lam.	26
<i>heterophylla</i> , Stev.	664	<i>neglecta</i> , Arn.	26
<i>heterophylla</i> , Flug.	665	<i>Thebaica</i> , Del.	25
<i>laciniata</i> , Stev.	664	Cryptodiscus , Schrenk	934
<i>lagenaria</i> , F. et M.	664	<i>ammophilus</i> , Bge.	954
<i>Maroccana</i> , Lindl.	663	<i>Persicus</i> , Bge.	933

	Pag.		Pag.
<i>Cryptodiscus rutæfolius</i> , Bge.	934	<i>Cytisus eriocarpus</i> , Boiss	51
CUCURBITACEÆ.	757	<i>falcatus</i> , W.K.	50
Cucumis , L.	758	<i>Græcus</i> , L.	156
<i>amarus</i> , Stocks	758	<i>hirsutissimus</i> , C. Koch	51
<i>Arabicus</i> , Del.	758	<i>hirsutus</i> , Sibth. et Sm.	50
<i>Colocynthis</i> , L.	759	<i>hirsutus</i> , L.	50
<i>eriocarpus</i> , Boiss. et Noë	758	<i>lasiosemius</i> , Boiss.	54
<i>prophetarum</i> , L.	758	<i>leucanthus</i> , W.K.	55
<i>pseudocolocynthis</i> , Royle	758	<i>lotoides</i> , Willd.	52
<i>trigonus</i> , Roxb.	758	<i>microphyllus</i> , Boiss.	53
<i>villosus</i> , Boiss. et Noë	758	<i>nigricans</i> , L.	49
Cuminum , L.	1079	<i>Orientalis</i> Lois.	55
<i>Ægyptiacum</i> , Mer.	1080	<i>oxalidifolius</i> , C. A. Mey.	55
<i>Cuminum</i> , L.	1080	<i>parviflorus</i> , Boiss.	47
<i>Hispanicum</i> , L.	1080	<i>parvifolius</i> , Lam.	54
<i>minutum</i> , Urv.	891	<i>paucifolius</i> , Willd.	52
<i>Cyclotaxis turgida</i> , Boiss. et		<i>Persicus</i> , Burm.	26
Bal.	918	<i>polytrichus</i> , M.B.	51
Cydonia , Tourn.	656	<i>Ponticus</i> , Willd.	54
<i>vuigaris</i> , Pers.	656	<i>Ponticus</i> , Griseb.	51
Cymbocarpum , D.C.	1027	<i>procumbens</i> , W.K.	48
<i>anethoides</i> , D.C.	1028	<i>pygmens</i> , Willd.	52
<i>erythræum</i> , D.C.	1028	<i>ramosissimus</i> , Ten.	50
<i>marginatum</i> , Boiss.	1028	<i>Ratisbonensis</i> , Scheff.	50
<i>Wiedemanni</i> , Boiss.	1028	<i>roseus</i> , Camb.	54
Cytisopsis , Jaub. et Sp.	160	<i>sagittalis</i> , Koch	47
<i>doryeniifolia</i> , Jaub. et Sp.	160	<i>sessilifolius</i> , L.	49
Cytisus , L.	48	<i>Smyrnæus</i> , Boiss.	52
<i>absynthioides</i> , Janka	52	<i>spinescens</i> , Sieb.	50
<i>acutangulus</i> , Jaub. et Sp.	48	<i>supinus</i> , C. Koch	55
<i>argyreus</i> , Rehb.	50	<i>supinus</i> , Griseb.	55
<i>Austriacus</i> , L.	55	<i>supinus</i> , Jacq.	50
<i>biflorus</i> , L'hér.	50	<i>Syriacus</i> , Boiss. et Bl.	55
<i>biflorus</i> var. <i>minor</i> ,		<i>Thirkeanus</i> , C. Koch	55
Griseb.	53	<i>tmoleus</i> , Boiss.	52
<i>calycinus</i> , M.B.	52	<i>triflorus</i> , L'hér.	49
<i>Candicans</i> , L.	54	<i>uniflorus</i> , Decaisn.	52
<i>capitatus</i> , Jacq.	55	<i>Danaa aquilegifolia</i> , All.	925
<i>Cassius</i> , Boiss.	51	DATISCEÆ.	765
<i>chrysotrichus</i> , Boiss.	55	Datisca , L.	765
<i>complicatus</i> , Brot.	54	<i>cannabina</i> , L.	765
<i>Creticus</i> , Boiss. et Heldr.	50	<i>Nepalensis</i> , Don	765
<i>demissus</i> , Boiss.	54	Daucus , L.	1071
<i>divaricatus</i> , L'hér.	54	<i>arenicola</i> , Panc.	1075
<i>drepanolobus</i> , Boiss.	55	<i>Atropatanus</i> , Stev.	1072

	Pag.		Pag.
Daucus aureus , Desf.	1076	Dorema aureum , Stocks	1009
<i>Bactrianus</i> , Bge.	1077	<i>glabrum</i> , F. et M.	1009
<i>bicolor</i> , Fl. Gr.	1074	<i>hirsutum</i> , Loft.	1009
<i>Blanchei</i> , Reut.	1077	<i>odoriferum</i> , Loft.	1010
<i>Broteri</i> , Ten.	1075	<i>robustum</i> , Loft.	1009
<i>Carota</i> , L.	1076	Dorycnium , Tourn.	160
<i>Copticus</i> , Pers.	892	<i>Anatolicum</i> , Boiss.	162
<i>Gaillardoti</i> , Boiss.	1074	<i>argenteum</i> , Del.	164
<i>gummifer</i> , Lam.	1077	<i>calycinum</i> , Stocks	165
<i>guttatus</i> , Fl. Gr.	1075	<i>Græcum</i> , Ser.	162
<i>hirsutus</i> , D.C.	1075	<i>Haussknechtii</i> , Boiss.	165
<i>hispidus</i> , Urv.	1077	<i>herbaceum</i> , Vill.	162
<i>involveratus</i> , Fl. Gr.	1075	<i>hirsutum</i> , L.	161
<i>leptocarpus</i> , Hochst.	1075	<i>Ibericum</i> , Willd.	162
<i>littoralis</i> , Fl. Gr.	1074	<i>intermedium</i> , Ledeb.	162
<i>maritimus</i> , With.	1077	<i>Kotschyannum</i> , Boiss.	165
<i>Mauritanicus</i> , Pall.	1076	<i>Kotschyi</i> , Boiss et Reut.	161
<i>maximus</i> , Desf.	1076	<i>latifolium</i> , Willd.	162
<i>Michelii</i> , Car.	1075	<i>Libanoticum</i> , Boiss.	165
<i>microsciadus</i> , Boiss.	1075	<i>microcarpum</i> , Ser.	172
<i>muricatus</i> , L.	1075	<i>rectum</i> , L.	161
<i>Persicus</i> , Boiss.	1072	<i>Sabaudum</i> , Rehb.	162
<i>pubescens</i> , Koch	1074	<i>suffruticosum</i> , Griseb.	162
<i>pulcherrimus</i> , Willd.	1072	<i>vepillare</i> , Boiss.	162
<i>scabricaulis</i> , Boiss. et		DROSERACEÆ.	798
Noë	1075	Drosera , L.	798
<i>setulosus</i> , Guss.	1075	<i>intermedia</i> , Hayne	798
<i>speciosus</i> , Ces.	1075	<i>longifolia</i> , Sm.	798
<i>Visnaga</i> , L.	892	Dryas , L.	695
Deverra , D.C.	860	<i>octopetala</i> , L.	696
<i>tortuosa</i> , Desf.	860	Ducrosia , Boiss.	1056
<i>triradiata</i> , Hochst.	861	<i>anethifolia</i> , D.C.	1056
Dichoropetalum <i>Alpinum</i> ,		<i>flabellifolia</i> , Boiss.	1056
Fenzl	1012	<i>Olivieri</i> , Boiss.	1058
Dicyclophora , Boiss.	951	Duriæa <i>Græca</i> , Boiss.	1075
<i>Persica</i> , Boiss.	951	Ebenidium <i>lagopus</i> , J. et Sp.	558
Diplotænia , Boiss.	981	Ebenus , L.	554
<i>cachrydifolia</i> , Boiss.	981	<i>barbigera</i> , Boiss.	555
Diserneston <i>gummiferum</i> , J.		<i>Bourgæi</i> , Boiss.	554
et Sp.	1009	<i>Cilicica</i> , Schott et Ky.	556
Dolichos <i>Memnonia</i> , D.C.	625	<i>Cretica</i> , L.	554
<i>Nilotica</i> , Del.	625	<i>depressa</i> , Boiss. et Bal.	555
Dorema , Don	1008	<i>erinacea</i> , Jaub. et Sp.	557
<i>Ammoniacum</i> , Don	1008	<i>ferruginea</i> , Jaub. et Sp.	557
<i>Aucheri</i> , Boiss.	1009		

	Pag.
Ebenns hirsuta , <i>Jaub. et Sp.</i>	556
<i>horrida</i> , <i>Jaub. et Sp.</i>	557
<i>lagopus</i> , <i>Jaub. et Sp.</i>	558
<i>laguroides</i> , <i>Boiss.</i>	556
<i>longipes</i> , <i>Boiss. et Bal.</i>	557
<i>macrophylla</i> , <i>Jaub. et Sp.</i>	558
<i>Montbretii</i> , <i>Jaub. et Sp.</i>	556
<i>pinnata</i> , <i>Fl. Græc.</i>	556
<i>plumosa</i> , <i>Boiss. et Bal.</i>	555
<i>pogonotropis</i> , <i>Jaub. et Sp.</i>	556
<i>Sibthorpii</i> , <i>D.C.</i>	556
<i>stellata</i> , <i>Boiss.</i>	557
<i>stipulacea</i> , <i>Griseb.</i>	556
<i>tragacanthoides</i> , <i>Jaub. et Sp.</i>	557
Ecballium , <i>Rich.</i>	759
<i>Elaterium</i> , <i>L.</i>	760
Echinophora , <i>L.</i>	947
<i>Anatolica</i> , <i>Boiss. et Heldr.</i>	948
<i>carvifolia</i> , <i>Boiss.</i>	950
<i>Caspica</i> , <i>D.C.</i>	952
<i>platyloba</i> , <i>D.C.</i>	949
<i>radians</i> , <i>Boiss.</i>	948
<i>Sibthorpiana</i> , <i>Guss.</i>	949
<i>spinosa</i> , <i>L.</i>	947
<i>tenuifolia</i> , <i>Fl. Gr.</i>	949
<i>Tournefortii</i> , <i>J. et Sp.</i>	948
<i>trichophylla</i> , <i>Sm.</i>	948
Edwardsia hortensis , <i>Boiss. et Buhse</i>	650
<i>Persica</i> , <i>Boiss. et Buhse</i>	650
Elæochytris cachroides , <i>Fenzl</i>	985
<i>meifolia</i> , <i>Fenzl</i>	986
Elæoselinum , <i>Koch</i>	1068
<i>Asclepium</i> , <i>L.</i>	1068
Elæosticta glaucescens , <i>Boiss.</i>	878
<i>meifolia</i> , <i>Fenzl</i>	877
<i>nodosa</i> , <i>Boiss.</i>	878
Eleutherospermum , <i>C. Koch</i>	924
<i>cicutarium</i> , <i>M.B.</i>	924
<i>grandifolium</i> , <i>C. Koch</i>	924
<i>Lazicum</i> , <i>Boiss. et Bal.</i>	924
Elvendia caroides , <i>Boiss.</i>	888

	Pag.
Epilobium , <i>L.</i>	745
<i>adnatum</i> , <i>Griseb.</i>	748
<i>algidum</i> , <i>M.B.</i>	750
<i>alpestre</i> , <i>Rehb.</i>	749
<i>Alpinum</i> , <i>L.</i>	750
<i>alsinesifolium</i> , <i>Vill.</i>	750
<i>amplexicaule</i> , <i>Lam.</i>	746
<i>anagallidifolium</i> , <i>Lam.</i>	750
<i>angustifolium</i> , <i>L.</i>	745
<i>angustissimum</i> , <i>Ait.</i>	745
<i>Balanse</i> , <i>Boiss.</i>	750
<i>canescens</i> , <i>Stev.</i>	746
<i>crassifolium</i> , <i>Lehm.</i>	746
<i>Dodonæi</i> , <i>Vill.</i>	745
<i>gemnascens</i> , <i>C.A.Mey.</i>	749
<i>hirsutum</i> , <i>L.</i>	746
<i>Lamyi</i> , <i>Schultz</i>	748
<i>lanceolatum</i> , <i>Seb. et Maur.</i>	747
<i>menthoides</i> , <i>Boiss. et Heldr.</i>	747
<i>molle</i> , <i>Lam.</i>	747
<i>montanum</i> , <i>L.</i>	747
<i>nervosum</i> , <i>Boiss. et Buhse</i>	749
<i>obscurem</i> , <i>Schreb.</i>	749
<i>organifolium</i> , <i>Lam.</i>	750
<i>palustre</i> , <i>L.</i>	748
<i>parviflorum</i> , <i>Schreb.</i>	746
<i>pubescens</i> , <i>Roth</i>	747
<i>rhynchocarpum</i> , <i>Boiss.</i>	750
<i>roseum</i> , <i>Schreb.</i>	749
<i>rosmarinifolium</i> , <i>Hænk.</i>	745
<i>Salzmanni</i> , <i>Boiss. et Reut.</i>	748
<i>Smyrneum</i> , <i>Boiss.</i>	749
<i>spicatum</i> , <i>Lam.</i>	745
<i>Steveni</i> , <i>Boiss.</i>	746
<i>tetragonum</i> , <i>L.</i>	748
<i>tomentosum</i> , <i>Vent.</i>	746
<i>Tournefortii</i> , <i>Michx.</i>	748
<i>trigonum</i> , <i>Schr.</i>	749
<i>virgatam</i> , <i>Fries</i>	749
Eremodaucus , <i>Bge.</i>	950
<i>Lehmanni</i> , <i>Bge.</i>	950
Eremosparton , <i>F. et M.</i>	197

	Pag.		Pag.
<i>Eremosparton aphyllum</i> , <i>Pall.</i>	197	<i>Eryngium falcatum</i> , <i>Lar.</i>	82
<i>Eriocarpaea pinnata</i> , <i>Bertol.</i>	548	<i>giganteum</i> , <i>M.B.</i>	829
<i>Eriosynaphe Kotschyana</i> , <i>Fenzl</i>	1010	<i>glomeratum</i> , <i>Lam.</i>	825
<i>lortuosa</i> , <i>F. et M.</i>	1011	<i>Heldreichii</i> , <i>Boiss.</i>	826
Ervum , <i>L.</i>	597	<i>Kotschy</i> , <i>Boiss.</i>	825
<i>Biebersteinii</i> , <i>Guss.</i>	597	<i>maritimum</i> , <i>L.</i>	829
<i>Boissieri</i> , <i>Hort.</i>	598	<i>multifidum</i> , <i>Fl. Græc.</i>	826
<i>Cassubicum</i> , <i>Peterm.</i>	579	<i>Nigromontanum</i> , <i>Boiss.</i>	
<i>cyaneum</i> , <i>Boiss. et Hoh.</i>	599	<i>et Buhse</i>	825
<i>Ervilia</i> , <i>L.</i>	595	<i>Noëanum</i> , <i>Boiss.</i>	824
<i>gracile</i> , <i>D.C.</i>	596	<i>Oliverianum</i> , <i>Lar.</i>	829
<i>hirsutum</i> , <i>L.</i>	595	<i>Palmito</i> , <i>Boiss. et Heldr.</i>	821
<i>Hohenackeri</i> , <i>F. et M.</i>	599	<i>parviflorum</i> , <i>Fl. Gr.</i>	825
<i>Kotschyanum</i> , <i>Boiss.</i>	597	<i>pentechinum</i> , <i>Sieb.</i>	825
<i>Leus</i> , <i>L.</i>	598	<i>planum</i> , <i>L.</i>	825
<i>Lenticula</i> , <i>Schreb.</i>	599	<i>pusillum</i> , <i>Desf.</i>	821
<i>lentoides</i> , <i>Ten.</i>	598	<i>pyramidale</i> , <i>Boiss. et</i>	
<i>Loiseleurii</i> , <i>M.B.</i>	597	<i>Hauusk.</i>	829
<i>longifolium</i> , <i>Ten.</i>	596	<i>scariosum</i> , <i>Lar.</i>	823
<i>lunatum</i> , <i>Boiss.</i>	594	<i>Serbicum</i> , <i>Panc.</i>	821
<i>nigricans</i> , <i>M.B.</i>	598	<i>Syriacum</i> , <i>Mor.</i>	828
<i>Oriente</i> , <i>Boiss.</i>	598	<i>ternatum</i> , <i>Poir.</i>	822
<i>pisiforme</i> , <i>Peterm.</i>	579	<i>thoræfolium</i> , <i>Boiss.</i>	828
<i>tenuissimum</i> , <i>Pers.</i>	596	<i>thyrsoides</i> , <i>Boiss.</i>	822
<i>tetraspermum</i> , <i>M.B.</i>	597	<i>Tournefortianum</i> , <i>Sternb.</i>	822
<i>tetraspermum</i> , <i>L.</i>	596	<i>tricuspidatum</i> , <i>L.</i>	827
<i>uniflorum</i> , <i>Ten.</i>	599	<i>trifolium</i> , <i>Prosp. Alp.</i>	822
Eryngium , <i>L.</i>	820	<i>virens</i> , <i>Link</i>	824
<i>amethystinum</i> , <i>L.</i>	826	Eversmannia , <i>Bge.</i>	510
<i>amethystinum</i> , <i>Ledeb.</i>	826	<i>hedysaroides</i> , <i>Bge.</i>	510
<i>asperifolium</i> , <i>Lar.</i>	829	Evonymus , <i>L.</i>	8
<i>Barrelieri</i> , <i>Boiss.</i>	821	<i>Europæus</i> , <i>L.</i>	8
<i>Billardieri</i> , <i>Lar.</i>	825	<i>fibrilliferus</i> , <i>F. et M.</i>	9
<i>Bithynicum</i> , <i>Boiss.</i>	828	<i>floribundus</i> , <i>Stev.</i>	8
<i>Bungei</i> , <i>Boiss.</i>	824	<i>latifolius</i> , <i>Scop.</i>	10
<i>cæruleum</i> , <i>M. B.</i>	825	<i>leiophlæos</i> , <i>Stev.</i>	10
<i>campestre</i> , <i>L.</i>	824	<i>nanus</i> , <i>M.B.</i>	9
<i>carlinoides</i> , <i>Boiss.</i>	825	<i>sempervirens</i> , <i>Rupr.</i>	10
<i>Caucasicum</i> , <i>Trautv.</i>	823	<i>velutinus</i> , <i>F. et M.</i>	9
<i>Creticum</i> , <i>Lam.</i>	827	<i>verrucosus</i> , <i>Scop.</i>	9
<i>cyaneum</i> , <i>Fl. Gr.</i>	828	Exoacantha , <i>Lab.</i>	1069
<i>dichotomum</i> , <i>Desf.</i>	826	<i>heterophylla</i> , <i>Lab.</i>	1069
<i>dichotomum</i> , <i>Auct. Ross.</i>	825		
<i>dilatatum</i> , <i>Guss.</i>	826	Falcaria , <i>Host</i>	892
		<i>Rivini</i> , <i>Host</i>	892

	Pag.		Pag.
<i>Fedia acaulis</i> , Stev.	854	<i>Ferula Persica</i> , Willd.	992
Ferula , L.	982	<i>Persica</i> , Bge.	995
<i>alliacea</i> , Boiss.	995	<i>petiolaris</i> , D.C.	1015
<i>Anatolica</i> , Boiss.	985	<i>peucedanifolia</i> , Kar. et	
<i>angulata</i> , Schlecht.	1005	Kir.	995
<i>Armena</i> , C. Koch	995	<i>puberula</i> , Boiss. et Buhse	992
<i>Armena</i> , D.C.	1000	<i>racemifera</i> , Szov.	1009
<i>Assa-fetida</i> , L.	994	<i>rigidula</i> , D.C.	988
<i>Assa-fetida</i> , Boiss. et		<i>rubricaulis</i> , Boiss.	995
Bushe	994	<i>salsa</i> , Ledeb.	982
<i>Assafetida</i> , Mart.	992	<i>sancta</i> , Boiss.	992
<i>Blanchei</i> , Boiss.	987	<i>scabra</i> , Fenzl	955
<i>campestris</i> , Bess.	997	<i>Schlechtendalii</i> , Boiss.	985
<i>Candelabrum</i> , Heldr. et		<i>seseloides</i> , C.A.Mey.	1019
Sart.	991	<i>Sinaica</i> , Boiss.	987
<i>Caspica</i> , M.B.	989	<i>stenocarpa</i> , Boiss. et	
<i>communis</i> , L.	991	Haussk.	990
<i>erubescens</i> , Boiss.	995	<i>sulcata</i> , Ledeb.	997
<i>erubescens</i> , Boiss.	989	<i>sylvatica</i> , Bess.	1002
<i>Ferulago</i> , L.	997	<i>sylvatica</i> , Szov.	999
<i>galbaniflua</i> , Boiss. et		<i>Szovitsiana</i> , D.C.	994
Buhse	988	<i>Tatarica</i> , M.B.	988
<i>glauca</i> , L.	991	<i>thyrsiflora</i> , Fl. Gr.	1005
<i>gummosa</i> , Boiss.	989	<i>Tingitana</i> , L.	992
<i>Hermonis</i> , Boiss.	985	Ferulago , Boiss.	996
<i>hirtella</i> , Boiss.	995	<i>angulata</i> , Fenzl	1005
<i>Karelini</i> , Bge.	995	<i>asparagifolia</i> , Boiss.	998
<i>Lehmanni</i> , Boiss.	992	<i>Aucherii</i> , Boiss.	998
<i>Lobeliana</i> , Vis.	991	<i>Bourgei</i> , Boiss.	1000
<i>Lycia</i> , Boiss.	984	<i>bracteata</i> , Boiss. et	
<i>macrocolea</i> , Boiss.	984	Haussk.	1008
<i>meifolia</i> , Fenzl	986	<i>Carduehorum</i> , Boiss.	
<i>meoides</i> , L.	1004	et Haussk.	1005
<i>microcolea</i> , Boiss.	990	<i>Cassia</i> , Boiss.	999
<i>microloba</i> , Boiss.	989	<i>cinerea</i> , Boiss.	1007
<i>Neapolitana</i> , Ten.	991	<i>contracta</i> , Boiss. et	
<i>nodiflora</i> , Fl. Gr.	991	Haussk.	1007
<i>nodiflora</i> , M. B.	997	<i>frigida</i> , Boiss.	1007
<i>nuda</i> , Spr.	989	<i>galbanifera</i> , Koch	996
<i>oopoda</i> , Boiss. et Buhse	984	<i>geniculata</i> , Boiss.	1001
<i>Opopanax</i> , Spr.	1059	<i>humilis</i> , Boiss.	1000
<i>Orientalis</i> , L.	986	<i>linearifolia</i> , Boiss.	1006
<i>ovina</i> , Boiss.	986	<i>longistylis</i> , Boiss.	1001
<i>pachyloba</i> , Fenzl	1006	<i>lophoptera</i> , Boiss.	1005
<i>paucijuga</i> , D.C.	1012	<i>macrocarpa</i> , Fenzl	1005

	Pag.		Pag.
Ferulago macrosciadia ,		Freyera Parnassica , Boiss.	
<i>Boiss. et Bal.</i>	1000	<i>et Heldr.</i>	895
<i>meoides</i> , Boiss.	1004	<i>pumila</i> , Fl. Gr.	897
<i>monticola</i> , Boiss. <i>et</i>		<i>stylosa</i> , Boiss.	896
<i>Heldr.</i>	1002	<i>tuberosa</i> , Rechb.	895
<i>monticola</i> , Rechb.	1002	Froriepia , C. Koch	857
<i>nodosa</i> , L.	1001	<i>nuda</i> , C. Koch	857
<i>oxyptera</i> , Boiss.	999	Furnrohria , C. Koch	919
<i>pachyloba</i> , Fenzl	1006	<i>setifolia</i> , C. Koch	920
<i>pauciradiata</i> , Boiss. <i>et</i>			
<i>Heldr.</i>	998	Galega , L.	191
<i>platycarpa</i> , Boiss. <i>et</i> Bal.	1000	<i>Apollinea</i> , Del.	192
<i>Sartorii</i> , Boiss.	999	<i>bicolor</i> , Haussk.	191
<i>setifolia</i> , C. Koch	999	<i>officinalis</i> , L.	191
<i>silaifolia</i> , Boiss.	1004	<i>Orientalis</i> , Lam.	191
<i>stellata</i> , Boiss.	1001	<i>Persica</i> , Pers.	191
<i>sylvatica</i> , Bess.	1002	Gasparrinia virescens , Bert.	974
<i>Syriaca</i> , Boiss.	1002	Gaytania daucoides , Münt.	867
<i>Thirkeana</i> , Boiss.	1004	Genista , L.	37
<i>thyrsiflora</i> , Koch	1005	<i>acanthoclada</i> , D.C.	39
<i>thyrsiflora</i> , Sibth. <i>et</i>		<i>albida</i> , Willd.	42
<i>Sm.</i>	1005	<i>Alpini</i> , Spach	39
<i>trachycarpa</i> , Boiss.	1006	<i>Anatolica</i> , Boiss.	40
<i>trifida</i> , Boiss.	1006	<i>Amxautica</i> , Griseb.	44
FICOIDEÆ.	764	<i>Antiochia</i> , Boiss.	44
Figaræa Ægyptiaca , Viv.	755	<i>aphylla</i> , D.C.	197
Fæniculum , Hoffm.	975	<i>Armeniaca</i> , Spach	42
<i>divaricatum</i> , Griseb.	975	<i>Aucheri</i> , Boiss.	57
<i>multiradiatum</i> , C. Koch	976	<i>Bruguieri</i> , Spach	39
<i>officinale</i> , All.	975	<i>Canariensis</i> , Bory	54
<i>piperitum</i> , D.C.	975	<i>Cappadocica</i> , Spach	58
Fragaria , L.	699	<i>carinalis</i> , Griseb.	39
<i>campestris</i> , Stev.	700	<i>Cassia</i> , Boiss.	40
<i>collina</i> , Ehrh.	699	<i>cespitosa</i> , C. Koch	45
<i>elator</i> , Ehrh.	699	<i>commixta</i> , Spach	46
<i>magna</i> , Thuill.	699	<i>depressa</i> , M.B.	46
<i>sterilis</i> , L.	706	<i>depressa</i> , Griseb.	45
<i>vesca</i> , L.	699	<i>dracunculoides</i> , Spach	44
Freyera , Rechb.	895	<i>echinus</i> , Spach	39
<i>congesta</i> , Boiss. <i>et</i> Heldr.	896	<i>elator</i> , Koch	44
<i>Cretica</i> , Boiss. <i>et</i> Heldr.	897	<i>Friderichsthaliana</i> , Presl	39
<i>cynapioides</i> , Guss.	895	<i>Friwaldskyi</i> , Boiss.	45
<i>divaricata</i> , Boiss. <i>et</i>		<i>Genuensis</i> , Pers.	43
<i>Orph.</i>	897	<i>Godetii</i> , Spach	42
<i>macrocarpa</i> , Boiss.	896	<i>gracilis</i> , Spach	40

	Pag.		Pag.
<i>Genista hirsuta</i> L. var.		<i>Genista triquetra</i> , W.K.	43
<i>Orientalis</i> .	40	<i>virgata</i> , Lam.	197
<i>humifusa</i> , L.	45	<i>virgata</i> , Willd.	44
<i>humifusa</i> , Willd.	42	Geum , L.	696
<i>inops</i> , Boiss. et Bal.	58	<i>Aleppicum</i> , Jacq.	697
<i>involuta</i> , Spach	41	<i>Canadense</i> , Murr.	697
<i>Jauberti</i> , Spach	38	<i>coccineum</i> , Fl. Græc.	695
<i>lamprophylla</i> , Spach	45	<i>grandiflorum</i> , C. Koch	697
<i>Libanotica</i> , Boiss.	46	<i>heterocarpum</i> , Boiss.	698
<i>liparioides</i> , Boiss.	55	<i>Hyrcanum</i> , C. A. M.	696
<i>Lobelii</i> , Urv.	39	<i>Ibericum</i> , Bess.	696
<i>Lydia</i> , Boiss.	44	<i>intermedium</i> , Ehrh.	698
<i>Melia</i> , Boiss.	41	<i>montanum</i> , L.	698
<i>monosperma</i> , Del.	57	<i>ranunculoides</i> , Ser.	697
<i>Montbretii</i> , Spach	42	<i>rivale</i> , L.	697
<i>Olivieri</i> , Spach	40	<i>Sadleri</i> , Friv.	697
<i>Orientalis</i> , Spach	40	<i>strictum</i> , Ail.	697
<i>ovata</i> , W.K.	45	<i>umbrosum</i> , Boiss.	698
<i>parviflora</i> , D.C.	47	<i>urbanum</i> , L.	696
<i>patula</i> , M.B.	44	Gleditschia , L.	650
<i>Peloponnesiaca</i> , Spach	59	<i>Caspica</i> , Desf.	651
<i>Pestalozzæ</i> , Boiss.	42	<i>Glinus crystallinus</i> , Forsk.	766
<i>pilosa</i> , L.	45	<i>Glycine Schimper</i> , Hochst.	
<i>pilosa</i> , Ledeb.	42	et St.	626
<i>polytricha</i> , Spach	46	Glycyrrhiza , L.	201
<i>Pontica</i> , Spach	45	<i>aspera</i> , Pall.	205
<i>procumbens</i> , Friv.	45	<i>asperima</i> , L. fil.	202
<i>ptilophylla</i> , Spach	46	<i>brachycarpa</i> , Boiss.	202
<i>pulverulenta</i> , F. et M.	42	<i>echinata</i> , L.	203
<i>radiata</i> , L.	57	<i>flavescens</i> , Boiss.	204
<i>Rætam</i> , Forsk.	57	<i>Frearitis</i> , Orph.	205
<i>sagittalis</i> , L.	47	<i>glabra</i> , L.	202
<i>Sakellariadis</i> , Boiss. et		<i>glandulifera</i> , W.K.	202
Orph.	41	<i>hirsuta</i> , Pall.	202
<i>scariosa</i> , Viv.	45	<i>pallida</i> , Boiss.	202
<i>scorpius</i> , Sibth. et Sm.	41	<i>triphylla</i> , F. et M.	205
<i>sessilifolia</i> , D.C.	58	<i>violacea</i> , Boiss.	202
<i>Sibirica</i> , Hohen.	44	Glycyrrhizopsis , Boiss.	
<i>spathulata</i> , Spach	45	et Bal.	205
<i>sphacelata</i> , Decaisn.	59	<i>flavescens</i> , Boiss.	204
<i>Syriaca</i> , Boiss. et Bl.	55	Gœbelia , Bge.	628
<i>Tchihatchewi</i> , Boiss.	58	<i>alopecuroides</i> , L.	628
<i>tinctoria</i> , L.	45	<i>pachycarpa</i> , C. A. Mey.	629
<i>tomentella</i> , Boiss.	42	Gonocytisus , Spach	47
<i>triangularis</i> , Willd.	45	<i>angulatus</i> , L.	47

	Pag.		Pag.
Gonocytisus pterocladus,		Hedera Poëtarum, Bert.	1091
Boiss.	47	Rœgneriana, Hort.	1091
Grammosciadium,		Taurica, Hort.	1091
D.C.	899	Hedysarum, L.	511
Aucheri, Boiss.	899	æquidentatum, Fl. Gr.	528
daucoides, D.C.	899	album, W.K.	551
Haussknechtii, Boiss.	901	Alhagi, Sibth.	559
Kotschy, Bourg.	899	Alhagi, Pall.	559
longilobum, Boiss. et		Alhagi, L.	558
Haussk.	900	Alpinum, Jacq.	521
macrodon, Boiss.	900	argenteum, L. fl.	514
meoides, D.C.	905	Armenum, Boiss.	521
platycarpum, Boiss. et		atomarium, Boiss.	517
Haussk.	901	Atropatanum, Bge.	522
pterocarpum, Boiss.	900	Aucheri, Boiss.	525
scabridum, Boiss.	900	Basineri, Boiss.	521
Szovitsii, Boiss.	899	Brahuicum, Boiss.	516
GRANATEÆ.	756	Buhseanum, Boiss.	517
Grislea tomentosa, Roxb.	757	Buxbaumii, M.B.	552
Gymnosporia montana, W.A.	11	callichroum, Boiss.	519
spinosa, Hook. fil.	11	callithrix, Bge.	525
		Calverti, Boiss.	519
Hansclera damæcornis, Lag.	925	candidum, M.B.	515
Halimodendron, Fisch.	198	capitatum, Desf.	515
argenteum, D.C.	198	Cappadocicum, Boiss.	515
cuspidatum, J. et Sp.	198	Caput Galli, L.	529
emarginatum, J. et Sp.	198	Caucasicum, M.B.	521
HALORAGÆÆ.	754	cinereo-sericeum, Basin.	521
HAMAMELIDÆÆ.	817	circinnatum, Willd.	552
Hamamelis Persica, D.C.	818	cornutum, L.	557
Hammatocaulis Cretica,		coronatum, Poir.	540
Tausch	1601	eriniferum, Boiss.	525
Hammatolobium,		Crista Galli, L.	528
Fenzl	177	Crista Galli, Russ.	528
lotoides, Fenzl	177	Daghestanicum, Rupr.	514
Hasselquistia Egyptiaca, L.	1050	dumetorum, Boiss.	520
cordata, L. fil.	1054	elegans, Boiss. et Huet	514
lanata, Boiss.	1050	Elymaïticum, Boiss. et	
Syriaca, Boiss.	1050	Haussk.	517
Haussknechtia, Boiss.	960	erythroleucum, Sch. et	
Elymaïtica, Boiss.	960	Ky.	515
Hedera. L.	1090	farinosum, Fisch. et	
chrysocarpa, Walsch	1091	Mey.	516
Colehica, C. Koch	1091	glaucescens, Ledeb.	517
Helix, L.	1090	grandiflorum, D.C.	514

	Pag.		Pag.
Hedysarum hololeucum , Boiss		Hedysarum velutinum , Boiss.	524
et Haussk.	525	venosum, Desf.	555
Huetii, Boiss.	521	Helosciadium , Koch	856
Ibericum, M.B.	517	nodiflorum, L.	856
incanum, Ledeb.	518	Hemprichia , Ehreab.	3
Kolenatii, C. Koch	514	Erythræa, Ehr.	3
Kotschyi, Boiss.	524	<i>Heptaptera colla-tonioides</i> ,	
laxum, Boiss.	520	Reut. et Marg.	945
Lehmannianum, Bge.	516	Heracleum , L.	1059
leucocladum, Boiss.	520	absinthifolium, Vent.	1057
Lydium, Boiss.	518	Amanum, Boiss. et Ky.	1045
micropterum, Bge.	525	angustifolium, M.B.	1048
neglectum, Ledeb.	521	Anisactis, Boiss. et Hoh.	1049
nitidum, Willd.	518	apiifolium, Boiss.	1047
nummularifolium, D.C.	508	Argæum, Boiss. et Bal.	1049
obscurum, L.	521	asperum, M.K.	1040
<i>Onobrychis</i> , L.	552	asperum, M.B.	1046
<i>Onobrychis</i> , Russ.	557	aureum, Fl. Gr.	1055
ornatum, Willd.	540	brevivittatum, Ledeb.	1047
Palavicum, Hochst.	518	Carmeli, Lab.	1050
pannosum, Boiss.	525	Caucasicum, Stev.	1044
papillosum, Boiss.	514	Chorodauum, Hoffm.	1048
Pestalozzæ, Boiss.	519	crenatifolium, Boiss.	1045
Phrygium, Boiss.	518	cyclocarpum, C. Koch	1041
plumosum, Boiss. et		eminens, Lange	1042
Haussk.	515	giganteum, Hort. Gor.	1041
pogonocarpum, Boiss.	524	glabrescens, Boiss. et	
pseudoalhari, M.B.	559	Buhse	1044
Ptolemaicum, Del.	547	grandiflorum, Stev.	1050
radiatum, Desf.	552	humile, Fl. Gr.	1048
rotundifolium, Boiss. et		incanum, Boiss. et Huet	1048
Noë	522	intermedium, Ledeb.	1047
sericeum, M.B.	515	jugatum, Boiss.	1045
Singarense, Boiss. et		lasiopelalum, Boiss.	1042
Haussk.	522	Lehmannianum, Bge.	1045
Sipyleum, Boiss.	519	ligusticifolium, M.B.	1046
sparteum, Burm.	510	longifolium, M.B.	1048
spinosissimum, Sibth. et		Orphanidis, Boiss.	1041
Sm.	515	Orsinii, Guss.	1040
sulphureum, Boiss.	518	palmatifidum, Fisch.	1041
Syriacum, Boiss.	518	palmatum, Baumg.	1040
Tauricum, Pall.	522	Pastinaca, Fenzl	1050
Tournefortii, Willd.	549	pastinacæfolium, C.	
trichocarpum, Desv.	525	Koch	1047
varium, Willd.	518	Persicum, Desf.	1044

	Pag.		Pag.
Heracleum platytænium,		Hulthemia, Dum.	668
<i>Boiss.</i>	1042	<i>berberifolia, Pall.</i>	668
<i>Pollinianum, Bert.</i>	1040	Hydrocotyle, L.	820
<i>pubescens, M. B.</i>	1044	<i>natans, Cyr.</i>	820
<i>pumilum, Viv.</i>	1058	<i>vulgaris, L.</i>	820
<i>Pyrenaicum, M.B.</i>	1041	Hymenocarpus, Savi	159
<i>roseum, Stev.</i>	1048	<i>circinnatus, L.</i>	159
<i>Sibiricum, L.</i>	1046	<i>nummularius, D.C.</i>	160
<i>Sisianense, Boiss. et</i>			
<i>Buhse</i>	1047	Imperatoria Caucasica, Spr.	1025
<i>spathiphyllum, C. Koch</i>	1042	<i>decursiva, Szov.</i>	979
<i>Sphondylium, L.</i>	1043	<i>laevigata, Boiss.</i>	1025
<i>subvillosum, Stev.</i>	1041	Indigofera, L.	188
<i>tomentosum, Sm.</i>	1057	<i>Arabica, Jaub. et Sp.</i>	189
<i>trachyloma, F. et M.</i>	1044	<i>argentea, Burm.</i>	189
<i>umbonatum, Boiss.</i>	1045	<i>argentea, L.</i>	190
<i>villosum, Fisch.</i>	1040	<i>Burmanni, Boiss.</i>	189
<i>Wilhelmsii, Fisch.</i>	1044	<i>glauca, Lam.</i>	190
Hippocrepis, L.	184	<i>glutinosa, Perr.</i>	190
<i>annularis, Stev.</i>	185	<i>intricata, Boiss.</i>	190
<i>bicontorta, Lois.</i>	185	<i>linifolia, Retz</i>	188
<i>biflora, Spr.</i>	185	<i>ornithopodioides, Hochst</i>	188
<i>ciliata, Willd.</i>	185	<i>paucifolia, Del.</i>	190
<i>comosa, L.</i>	184	<i>semitrijuga, var., D.C.</i>	189
<i>cornigera, Boiss.</i>	185	<i>tinctoria, Forsk.</i>	190
<i>dicarpa, M.B.</i>	185	<i>tribuloides, Boiss.</i>	189
<i>divaricata, Hochst.</i>	185	<i>viscosa, Lam.</i>	189
<i>glauca, Ten.</i>	184		
<i>monocarpa, M.B.</i>	184	Johrenia, D.C.	
<i>multisiliquosa, L.</i>	185	<i>Alpina, Fenzl</i>	1011
<i>unisiliquosa, L.</i>	184	<i>aerea, Boiss. et Bal.</i>	1015
Hippomarathrum,		<i>Berytea, Boiss. et Haussk.</i>	1012
<i>Link.</i>	951	<i>Candollei, Boiss.</i>	1012
<i>Boissieri, Reut et Haussk.</i>	953	<i>dichotoma, Boiss.</i>	1011
<i>crassilobum, Boiss.</i>	953	<i>dichotoma, D.C.</i>	1010
<i>crispum, Pers.</i>	952	<i>fungosa, Boiss.</i>	1011
<i>cristatum, D.C.</i>	952	<i>Græca, Boiss. et Spr.</i>	1011
<i>pterochlænum, Ky.</i>	952	<i>junceæ, Boiss.</i>	1015
<i>scabrum, Fenzl</i>	953	<i>Meyeri, Boiss.</i>	1018
Hippuris, L.	754	<i>Persica, Boiss.</i>	1012
<i>vulgaris, L.</i>	754	<i>platycarpa, Boiss.</i>	1012
<i>Illadnikia cicutaria, Boiss.</i>	924	<i>scoparia, Boiss.</i>	1020
Hohenackeria, F. et M.	855	<i>selinoides, Boiss. et Bal.</i>	1010
<i>bupleurifolia, F. et M.</i>	854	<i>tenuissimæ, Boiss.</i>	1020
<i>Huetia pumila, Boiss.</i>	897	<i>Tordylium, Fenzl</i>	921

	Pag.		Pag.
<i>Isnardia palustris</i> , L.	752	Lathyrus , L.	599
Jussiaea , L.	751	<i>alatus</i> , Ten.	601
<i>alternifolia</i> , E. Mey.	751	<i>amænus</i> , Fenzl	603
<i>diffusa</i> , Forsk.	751	<i>amphicarpos</i> , Fl. Græc.	607
<i>repens</i> , L.	751	<i>angulatus</i> , Fl. Græc.	615
<i>stolonifera</i> , Guill.	751	<i>angulatus</i> , L.	612
<i>Swartziana</i> , D.C.	751	<i>annuus</i> , L.	605
<i>Keramocarpus Tordylium</i> ,		<i>Aphaca</i> , L.	602
Fenzl	921	<i>bijugus</i> , Boiss. et Noë	615
Keyserlingia , Bge.	629	<i>Bithynicus</i> , Lam.	587
<i>Buxbaumii</i> , Bge.	650	<i>blepharicarpus</i> , Boiss.	607
<i>Griffithii</i> , Stocks	650	<i>Cassius</i> , Boiss.	604
Kruberia , Hoffm.	1027	<i>Chius</i> , Boiss. et Orph.	604
<i>peregrina</i> , L.	1027	<i>chloranthus</i> , Boiss.	608
Kundmannia , Scop.	976	<i>chrysanthus</i> , Boiss.	608
<i>Sicula</i> , L.	976	<i>Cicera</i> , L.	605
<i>Syriaca</i> ,	976	<i>ciliatus</i> , Guss.	614
<i>Laburnum Caramanicum</i> , Bth.		<i>Clymenum</i> , L.	601
et Hook.	55	<i>coccineus</i> , All.	615
Lagoecia , L.	852	<i>erectus</i> , Lag.	615
<i>cuminoides</i> , L.	855	<i>frigidus</i> , Schott et Ky.	624
<i>Lagonychium Slephanianum</i> ,		<i>grandiflorus</i> , Lang	611
M.B.	654	<i>grandiflorus</i> , Sibth. et	
Laserpitium , L.	1065	Sm.	610
<i>affine</i> , Ledeb.	1065	<i>hexaedrus</i> , Bor. et Ch.	615
<i>aquilegifolium</i> , Jacq.	980	<i>Hierosolymitanus</i> , Boiss.	604
<i>aureum</i> , Willd.	1065	<i>hirsutus</i> , L.	609
<i>Caucasicum</i> , M.B.	880	<i>hispidulus</i> , Boiss.	614
<i>ferulaceum</i> , L.	957	<i>inconspicuus</i> , Auct.	614
<i>Garganicum</i> , Ten.	1064	<i>incurvus</i> , Roth	616
<i>Gaudini</i> , Mor.	1064	<i>inermis</i> , Roch.	621
<i>hispidum</i> , M.B.	1064	<i>leptophyllus</i> , C. Koch	609
<i>leucolænum</i> , Boiss. et		<i>leptophyllus</i> , M.B.	615
Bal.	1065	<i>longepedunculatus</i> , Ledeb.	615
<i>luteolum</i> , Gaud.	1064	<i>Lycius</i> , Boiss.	609
<i>marginatum</i> , W.K.	1064	<i>macrorrhizus</i> , Wimm.	620
<i>petrophilum</i> , Boiss. et		<i>marmoratus</i> , Boiss. et	
Heldr.	1066	Bl.	606
<i>pilosum</i> , Willd.	1065	<i>miniatus</i> , Stev.	612
<i>pseudomeum</i> , Orph.	1064	<i>monanthos</i> , Willd.	595
<i>silaisfolium</i> , Jacq.	971	<i>nervosus</i> , Boiss.	609
<i>Siler</i> , Sm. Prodr.	1064	<i>neurolobus</i> , Boiss. et	
<i>trilobum</i> , L.	980	Heldr.	616
<i>triquetrum</i> , Vent.	944	<i>Nissolia</i> , L.	605
		<i>Noëanus</i> , Alef.	611

	Pag.		Pag.
Lathyrus Ochrus , L.	601	Leobordea Persica , J. et Sp.	30
<i>peduncularis</i> , Poir.	612	<i>sericea</i> , Ledeb.	31
<i>pisiformis</i> , L.	615	Libanotis elata , C. Koch	967
<i>polyanthus</i> , Boiss. et Bl.	602	<i>Lehmanniana</i> , Bge.	967
<i>pratensis</i> , L.	615	<i>montana</i> , All.	967
<i>pseudoaphaca</i> , Boiss.	602	<i>rupestris</i> , Scop.	969
<i>purpureus</i> , Desf.	601	<i>Sibirica</i> , Koch	967
<i>quadrimarginatus</i> , Bor.		<i>vulgaris</i> , D.C.	967
<i>et Ch.</i>	607	Ligusticum , L.	972
<i>roseus</i> , Stev.	610	<i>alatum</i> , M.B.	972
<i>rotundifolius</i> , Willd.	612	<i>apioides</i> , Lam.	971
<i>sativus</i> , L.	606	<i>Balearicum</i> , L.	976
<i>saxatilis</i> , Vent.	614	<i>Cyprium</i> , Spreng.	882
<i>setifolius</i> , L.	612	<i>bulbosum</i> , Bor. et Ch.	882
<i>sphæricus</i> , Retz	613	<i>divaricatum</i> , Ledeb.	973
<i>stans</i> , Vis.	614	<i>Græcum</i> , D.C.	882
<i>stenolobus</i> , Boiss.	605	<i>saxifragum</i> , Boiss. et	
<i>stenophyllus</i> , Boiss. et		Sp.	882
Heldr.	606	Lisæa , Boiss.	1087
<i>sylvestris</i> , L.	611	<i>grandiflora</i> , Boiss.	1088
<i>Szovitsii</i> , Boiss.	605	<i>heterocarpa</i> , D.C.	1088
<i>tenuifolius</i> , Desf.	601	<i>papyracea</i> , Boiss.	1088
<i>Thirkeanus</i> , C. Koch	602	<i>Syriaca</i> , Boiss.	1088
<i>trachycarpus</i> , Boiss.	608	Liquidambar , L.	818
<i>tuberosus</i> , L.	611	<i>imberbe</i> , Ait.	819
<i>turgidus</i> , Lam.	587	<i>Orientalis</i> , Mill.	819
<i>undulatus</i> , Boiss.	611	Lomatocarum Alpinum , F.	
<i>villosus</i> , Friv.	621	<i>et M.</i>	879
<i>vinealis</i> , Boiss. et Noë	614	Lophosciadium Barrelieri ,	
Lawsonia , L.	743	Griseb.	1003
<i>alba</i> , Lam.	743	<i>meifolium</i> , D.C.	1004
<i>inermis</i> , L.	744	<i>meifolium</i> , C. Koch	1004
<i>spinosa</i> , L.	744	<i>Olympicum</i> , C. Koch	1004
Lecokia , D.C.	951	<i>setifolium</i> , C. Koch	999
<i>Cretica</i> , Lam.	951	<i>silnifolium</i> , Boiss.	1004
LEGUMINOSÆ.	23	<i>Thirkeanum</i> , Boiss.	1004
<i>Lehmannia lignosa</i> , Tratt.	705	Lophotænia aurea , Griseb.	1053
<i>Leiotulus Alexandrinus</i> , Ehr.	1057	Lotononis , D.C.	30
<i>Lens esculenta</i> , Mæneh	598	<i>dichotoma</i> , Del.	30
<i>Schnittspahni</i> Alef.	598	<i>genistoides</i> , Fenzl	31
Leobordea argyrolobioides ,		<i>Leobordea</i> , Benth.	30
J. et Sp.	31	<i>Persica</i> , Jaub. et Sp.	30
<i>cytisoides</i> , Bal.	31	<i>sphærocarpa</i> , J. et Sp.	30
<i>genistoides</i> , Fenzl	31	Lotus , L.	163
<i>lotoides</i> , Del.	30	<i>aduncus</i> , Griseb.	169

	Pag.		Pag.
<i>Lotus Ægeus</i> , Griseb.	167	<i>Lotus obtusatus</i> , Ser.	165
<i>Aleppicus</i> , Boiss.	168	<i>oligocercatus</i> , Lam.	172
<i>Allionii</i> , Desv.	165	<i>ornithopodioides</i> , L.	175
<i>angustissimus</i> , L.	171	<i>palustris</i> , Ledeb.	167
<i>anthylloides</i> , Boiss.	168	<i>palustris</i> , Willd.	171
<i>Arabicus</i> , L.	170	<i>parviflorus</i> , Desf.	172
<i>Arabicus</i> , Russ.	168	<i>peregrinus</i> , L.	172
<i>argenteus</i> , Del.	164	<i>Persicus</i> , Burm.	26
<i>Argolicus</i> , Link	165	<i>platycarpus</i> , Viv.	164
<i>aristatus</i> , D.C.	171	<i>polyphyllus</i> , Clarke	164
<i>Aucheri</i> , Boiss.	175	<i>prostratus</i> , Desf.	165
<i>Carmeli</i> , Boiss.	172	<i>pusillus</i> , Viv.	175
<i>Conimbricensis</i> , Brot.	171	<i>rectus</i> , L.	161
<i>conjugatus</i> , L.	175	<i>roseus</i> , Forsk.	170
<i>corniculatus</i> var., Ledeb.	168	<i>Schimperi</i> , Steud.	170
<i>corniculatus</i> , L.	165	<i>secundiflorus</i> , Viv.	165
<i>Creticus</i> , L.	164	<i>siliquosus</i> , L.	175
<i>Creticus</i> , Viv.	164	<i>Stocksii</i> , Boiss.	174
<i>cytisoides</i> , Auct.	165	<i>strictus</i> , F. et M.	164
<i>decumbens</i> , Engl. bot.	166	<i>sulphureus</i> , Boiss.	167
<i>dichotomus</i> , Del.	50	<i>Tchihatchewii</i> , Boiss.	165
<i>diffusus</i> , Sol.	171	<i>tenuifolius</i> , Richb.	166
<i>diffusus</i> , Sibth. et Sm.	175	<i>tenuis</i> , Kit.	166
<i>divaricatus</i> , Boiss.	171	<i>tetragonolobus</i> , L.	175
<i>Dorycnium</i> , Fl. Gr.	182	<i>thermalis</i> , Boiss.	164
<i>edulis</i> , L.	175	<i>uliginosus</i> , Schk.	167
<i>Ehrenbergii</i> , Schweinf.	170	<i>unifolius</i> , Boiss.	169
<i>Garcini</i> , D.C.	174	<i>varians</i> , Desv.	165
<i>Gebelia</i> , Vent.	168	<i>Lowea berberifolia</i> , Lindl.	668
<i>glaberrimus</i> , D.C.	171	Ludwigia , L.	751
<i>glinoides</i> , Del.	170	<i>diffusa</i> , Ham.	752
<i>gracilis</i> , W. K.	171	<i>palustris</i> , L.	752
<i>Græcus</i> , L.	162	<i>parviflora</i> , Roxb.	752
<i>halophilus</i> , Boiss.	175	Lupinus , L.	27
<i>hirsutus</i> , L.	161	<i>albus</i> , L.	29
<i>Judaicus</i> , Boiss.	165	<i>angustifolius</i> , L.	28
<i>lamprocarpus</i> , Boiss.	166	<i>Cosentinii</i> , Guss.	27
<i>lanuginosus</i> , Vent.	169	<i>digitatus</i> , Forsk.	27
<i>Libanotirus</i> , Boiss.	169	<i>Forskahlei</i> , Boiss.	27
<i>macrotrichus</i> , Boiss.	171	<i>Græcus</i> , Boiss.	50
<i>major</i> , Sm.	167	<i>Gussoneanus</i> , Ag.	28
<i>Michauxianus</i> , Ser.	168	<i>hirsutus</i> , L.	28
<i>microcarpus</i> , Brot.	172	<i>Hispanicus</i> , Boiss. et Reut.	28
<i>Noëanus</i> , Boiss.	166	<i>linifolius</i> , Roth.	29
<i>Nubicus</i> , Stocks	174	<i>micranthus</i> , Guss.	28

	Pag.		Pag.
Lupinus Palæstinus, Boiss.	27	Malabaila pimpinellæfolia,	
<i>Philisteus, Boiss.</i>	29	<i>M.B.</i>	1056
<i>pilosus, L.</i>	27	<i>pimpinellæfolia, Ky.</i>	1058
<i>prolifer, Desr.</i>	29	<i>platyptera, Boiss.</i>	1057
<i>reticulatus, Desv.</i>	29	<i>pumila, Boiss.</i>	1058
<i>Termis, Forsk.</i>	29	<i>rectistyla, Boiss.</i>	1055
<i>varius, Urv.</i>	27	<i>Sekakul, Russ.</i>	1057
LYTHRARIÆ.	757	<i>sulcata, C. Koch</i>	1055
Lythrum, L.	758	Malus, Tourn.	656
<i>acuminatum, Willd.</i>	758	<i>communis, Desf.</i>	656
<i>acutangulum, Lag.</i>	759	Medicago, L.	91
<i>bibracteatum, Salzm.</i>	740	<i>agrestis, Ten.</i>	101
<i>cinereum, Griseb.</i>	758	<i>apiculata, Willd.</i>	105
<i>flexuosum, Lag.</i>	539	<i>Arabica, All.</i>	105
<i>fruticosum, L.</i>	757	<i>arborea, L.</i>	95
<i>Græfferi, Ten.</i>	759	<i>arenaria, Ten.</i>	99
<i>Gussonei, Presl</i>	759	<i>Blancheana, Boiss.</i>	97
<i>hyssopifolium, L.</i>	759	<i>brachycarpa, Fisch.</i>	89
<i>Preslii, Guss.</i>	759	<i>cancellata, M.B.</i>	94
<i>salicaria, L.</i>	758	<i>Caspica, Spreng.</i>	102
<i>Salzmanni, Jord.</i>	741	<i>Catalonica, Schr.</i>	99
<i>silenoides, Boiss. et Noë</i>	759	<i>ciliaris, Willd.</i>	104
<i>thesioides, M.B.</i>	740	<i>circinnata, L.</i>	159
<i>thymifolium, L.</i>	740	<i>connivens, Trautv.</i>	71
<i>thymifolium, Fl. Græc.</i>	740	<i>cordata, Lam.</i>	105
<i>thymifolia, All.</i>	759	<i>coronata, Lam.</i>	101
<i>tomentosum, Mill.</i>	758	<i>cretacea, M.B.</i>	95
<i>tribracteatum, Spr.</i>	740	<i>Cupaniana, Guss.</i>	105
<i>virgatum, L.</i>	758	<i>cylindrica, D.C.</i>	99
Malabaila, Hoffm.	1055	<i>Daghestanica, Rupr.</i>	95
<i>Aucheri, Boiss.</i>	1057	<i>denticulata, Willd.</i>	102
<i>aurea, Fl. Græc.</i>	1055	<i>depressa, Jord.</i>	101
<i>brachytænia, Boiss.</i>	1055	<i>disciformis, D.C.</i>	105
<i>carvifolia, Boiss. et Bal.</i>	1058	<i>elegans, Jacq.</i>	98
<i>echinulata, Boiss. et Bl.</i>	1057	<i>falcata, L.</i>	95
<i>graveolens, M.B.</i>	1055	<i>Galilæa, Boiss.</i>	102
<i>hispidula, Boiss. et Bal.</i>	1056	<i>Gerardi, Willd.</i>	100
<i>involuta, Boiss. et</i>		<i>glutinosa, M.B.</i>	94
<i>Spr.</i>	1054	<i>Græca, Spreng.</i>	105
<i>Kotschyi, Boiss.</i>	1057	<i>hirsuta, Thuill.</i>	100
<i>lasiocarpa, Boiss.</i>	1054	<i>hystrix, Ten.</i>	105
<i>obtusifolia, Fl. Gr.</i>	1054	<i>intertexta, Gärtn.</i>	104
<i>pastinacæfolia, Boiss. et</i>		<i>laciniata, All.</i>	104
<i>Bal.</i>	1056	<i>lappacea D.C.</i>	105
		<i>littoralis, Rohde</i>	98

	Pag.		Pag.
Medicago lupulina, L.	105	Medicago tuberculata, Willd.	99
<i>maculata, Willd.</i>	105	<i>turbinata, Willd.</i>	100
<i>marina, L.</i>	96	<i>vermicularis, Ces.</i>	101
Meyeri, Grun.	104	Melilotus, Tourn.	105
minima, Lam.	105	<i>Abyssinica, Hochst.</i>	107
minima var., C. A. M.	104	<i>alba, Desr.</i>	109
mollissima, Spr.	105	<i>anomala, Ledeb.</i>	155
murex, Willd.	99	<i>arborea, Cast.</i>	110
muricata, Bth.	100	<i>Armena, Boiss.</i>	109
muricata, Griseb.	100	<i>arvensis, Wallr.</i>	109
neglecta, Guss.	100	<i>bicolor, Boiss. et Bal.</i>	106
nigra, Willd.	105	<i>brachystachys, Bge.</i>	109
Noëana, Boiss.	98	<i>Bungeana, Boiss.</i>	108
nummularia, Stev.	95	<i>cærulea, L.</i>	68
<i>orbicularis, All.</i>	97	<i>collina, Guss.</i>	107
<i>papillosa, Boiss.</i>	96	<i>compacta, Salzm.</i>	106
<i>pauciflora, Ledeb.</i>	95	<i>Cretica, Fl. Pélop.</i>	91
pentacycla, D.C.	105	<i>Cretica, L.</i>	91
Persica, Fisch.	102	<i>dentata, W.K.</i>	108
polymorpha var. rigi-		<i>diffusa, Koch</i>	109
<i>dula, L.</i>	100	<i>elegans, Salzm.</i>	107
var. turbinata, L.	100	<i>globulosa, Stev.</i>	108
var. Arabica, L.	105	<i>gracilis, D.C.</i>	108
var. minima, L.	105	<i>Indica, All.</i>	108
var. α et β, L.	97	<i>infesta, Guss.</i>	106
præcox, D.C.	102	<i>intermedia, Boiss.</i>	106
procumbens, Bess.	94	<i>Italica, L.</i>	107
pubescens, D.C.	100	<i>leucantha, Koch</i>	110
pusilla, Viv.	99	<i>macrosperma, C. Koch</i>	109
radiata, L.	90	<i>melanosperma, Bess.</i>	110
recta, Desf.	105	<i>Messanensis, L.</i>	107
rigida, Lam.	100	<i>microcarpa, C. A. M.</i>	108
rotata, Boiss.	97	<i>Neapolitana, Ten.</i>	107
rugosa, Lam.	99	<i>officinalis, Desr.</i>	109
rugosa, Urv.	100	<i>parviflora, Desf.</i>	108
rupestris, M.B.	95	<i>Petitpierreana, Rehb.</i>	109
sativa, L.	94	<i>procumbens, Bess.</i>	69
saxatilis, M.B.	95	<i>rotundifolia, Ten.</i>	107
Schimperiana Hochst.	104	<i>sulcata, Desf.</i>	106
scutellata, All.	96	<i>Taurica, Ser.</i>	108
sphærocarpa, Bert.	100	<i>vulgaris, Willd.</i>	110
spinulosa, D.C.	99	Meliocarpus alatus, Boiss.	945
tentaculata, Willd.	99	<i>Anatolicus Boiss.</i>	945
tribuloides, Desr.	99	<i>anisopterus, Boiss.</i>	946
truncatula, Gærtn.	99	<i>peduncularis, Boiss.</i>	946

	Pag.		Pag.
<i>Meristotropis triphylla</i> , F.		Moringa , Juss.	25
et M.	203	aptera, Gærtn.	25
Mesembryanthemum ,		pterygosperma, Gærtn.	25
L.	764	<i>Zeylanica</i> , Sieb.	25
<i>Copticum</i> , L.	765	Muretia , Boiss.	858
crystallinum, L.	764	amplifolia, Boiss. et	
Forskahlei, Hochst.	765	Haussk.	859
<i>geniculiflorum</i> , Forsk.	765	aurea, Boiss.	859
<i>glaciale</i> , Haw.	764	lutea, M.B.	858
nodiflorum, L.	764	<i>Tanaicensis</i> , Boiss.	859
Mespilus , L.	659	Myriophyllum , L.	754
<i>Amelanchier</i> , L.	667	spicatum, L.	755
<i>Aronia</i> , Spach	662	verticillatum, L.	755
<i>Aronia</i> , Willd.	661	Myrrhis , Scop.	910
<i>atrofusca</i> , C. Koch	662	clavata, Spr.	905
<i>Azarolus</i> , Spach	662	<i>cynapioides</i> , Guss.	895
<i>Caucasica</i> , C. Koch	664	odorata, L.	910
<i>Chamæmespilus</i> , L.	658	MYRTACEÆ.	755
<i>Cotoneaster</i> , L.	665	Myrtus , L.	755
<i>eriocarpa</i> , D.C.	666	communis, L.	756
<i>Germanica</i> , L.	659	Neurada , L.	755
<i>grandiflora</i> , Sm.	660	procumbens, L.	755
<i>laciniata</i> , C. Koch	664	Oenanthe , L.	955
<i>microphylla</i> , C. Koch	665	<i>Anatolica</i> , C. Koch	957
<i>Oliveriana</i> , Poir.	665	angulosa, Griseb.	957
Smithii, D.C.	660	ferulacea, Ky. et Boiss.	958
<i>tanacetifolia</i> , Poir.	660	fistulosa, L.	955
Meum , Jacq.	973	Heldreichii, Boiss.	957
<i>Græcum</i> , Boiss. et		incrassata, Bor. et Ch.	956
Heldr.	881	Lachenalii, Gmel.	955
<i>Mutellina</i> , L.	973	media, Griseb.	958
<i>segetum</i> , Guss.	858	millefolia, Janka	959
Microsciadium , Boiss.	890	<i>peucedanifolia</i> , Henff.	958
tennifolium, Boiss.	890	<i>Phellandrium</i> , Lam.	960
<i>Middendorfia Borysthenica</i> ,		<i>pimpinellioides</i> , Engl.	
Trautv.	742	bot.	956
<i>hamulosa</i> Trautv.	742	pimpinelloides, L.	958
Mimosa , L.	654	prolifera, L.	959
<i>Habbas</i> , Del.	655	<i>Rhenana</i> , D.C.	956
<i>polyacantha</i> , Willd.	654	<i>silaifolia</i> , M.B.	957
Momordica , L.	757	tennifolia, Boiss. et	
Balsamina, L.	757	Orph.	956
<i>Elaterium</i> , L.	760	<i>Thracica</i> , Griseb.	956
<i>Garipensis</i> , E. Mey.	757		
MORINGEÆ.	22		

	Pag.		Pag.
<i>Ænanthe virgata</i> , Bor. et Ch.	883	<i>Onobrychis expansa</i> , Boiss.	
<i>virgata</i> , Griseb.	956	et Heldr.	549
Oliveria , Vent.	894	<i>foreolata</i> , D.C.	529
<i>Aucheri</i> , J. et Sp.	894	Gærtneriana, Boiss.	528
<i>Bruguieri</i> , J. et Sp.	894	Gaillardoti, Boiss.	548
<i>decumbens</i> , Vent.	894	galegifolia, Boiss.	551
<i>Orientalis</i> , D.C.	894	<i>glabra</i> , Desv.	552
ONAGRARIÆ.	744	<i>gracilis</i> , Bess.	555
Onobrychis , Gærtn.	525	Haussknechtii, Boiss.	542
<i>æquidentata</i> , Sibth. et		<i>Heldreichii</i> , Bge.	550
Sm.	528	<i>heliocarpa</i> , Boiss.	544
<i>alba</i> , W.K.	551	<i>hemicycla</i> , Bl.	555
<i>Argæa</i> , Boiss. et Bal.	554	<i>heterophylla</i> , C. A. Mey.	545
<i>argyrea</i> , Boiss.	540	<i>Hohenackeriana</i> , C. A. M.	550
<i>Armena</i> , Boiss. et Huet	551	<i>Huetiana</i> , Boiss.	540
<i>Arnacantha</i> , Bge.	558	<i>hypargyrea</i> , Boiss.	549
<i>Atropatana</i> , Boiss.	541	<i>inermis</i> , Stev.	552
<i>Aucheri</i> , Boiss.	544	<i>Kachetica</i> , Boiss. et	
<i>aurantiaca</i> , Boiss.	551	Buhse	552
<i>Balansæ</i> , Boiss.	555	<i>Kotschyana</i> , Fenzl	557
<i>Belangeri</i> , Boiss. et		<i>Laconica</i> , Orph.	550
Buhse	559	<i>lanata</i> , Boiss.	547
<i>Buhseana</i> , Bge.	541	<i>lasiostachya</i> , Boiss.	554
<i>Bungei</i> , Boiss.	555	<i>longespicata</i> , Boiss.	549
<i>Cadmea</i> , Boiss.	556	<i>longipes</i> , Bge.	546
<i>Cadmea var.</i> , Boiss.	553	<i>lunata</i> , Boiss.	542
<i>Cappadocica</i> , Boiss.	550	<i>major</i> , Boiss. et Ky.	553
<i>Caput Galli</i> , L.	529	<i>megalophylla</i> , Griseb.	549
<i>carnea</i> , Boiss. et Heldr.	554	<i>megatapheros</i> , Boiss.	552
<i>Chorassanica</i> , Bge.	550	<i>melanotricha</i> , Boiss.	559
<i>conferta</i> , Stev.	556	<i>Michauxii</i> , D.C.	550
<i>conferta</i> , M.B.	556	<i>miniata</i> , Stev.	556
<i>cornuta</i> , L.	557	<i>montana</i> , D.C.	555
<i>Cretica</i> , Desv.	529	<i>nitida</i> , Boiss.	548
<i>crinita</i> , Desv.	555	<i>nummularia</i> , Stocks	545
<i>Crista Galli</i> , Gærtn.	528	<i>Olivieri</i> , Boiss.	547
<i>Crista Galli</i> , L.	528	<i>Orientalis</i> , Jaume	558
<i>cristata</i> , D.C.	529	<i>ornata</i> , Ledeb.	540
<i>dealbata</i> , Stocks	545	<i>ornata</i> , Willd.	540
<i>depauperata</i> , Boiss.	545	<i>oxydonta</i> , Boiss.	551
<i>ebenoides</i> , Boiss. et Sp.	554	<i>oxyptera</i> , Boiss.	559
<i>elata</i> , Boiss. et Bal.	556	<i>oxytropoides</i> , Bge.	550
<i>Elymaïtica</i> , Boiss. et		<i>Pallasii</i> , Willd.	548
Haussk.	558	<i>pallida</i> , Boiss. et Ky.	550
<i>eubrychidea</i> , Boiss.	546	<i>petræa</i> , M.B.	529

	Pag.		Pag.
<i>Onobrychis pilosa</i> , Boiss.	549	<i>Ononis Cherleri</i> , L.	57
<i>Pisidica</i> , Boiss.	535	<i>Cherleri</i> , Desf.	61
<i>procumbens</i> , Stev.	532	<i>Chorassanica</i> , Bge.	62
<i>procumbens</i> , Bge.	535	<i>Columnæ</i> , All.	57
<i>psoraleæfolia</i> , Boiss.	543	<i>crispa</i> , Sibth. et Sm.	59
<i>Ptolemaica</i> , Del.	547	<i>Dehnharti</i> , Ten.	63
<i>pulchella</i> , Heldr.	530	<i>diacantha</i> , Sieb.	57
<i>radiata</i> var. γ , C. A.		<i>diffusa</i> , Ten.	63
Mey.	550	<i>ervoides</i> , Sieb.	561
<i>radiata</i> , M.B.	552	<i>hircina</i> , Jacq.	56
<i>radiata</i> var. β , C. A. M.	551	<i>birta</i> , Desf.	63
<i>sativa</i> , Lam.	552	<i>Hispanica</i> , L. fil.	59
<i>scapiformis</i> , C. Koch	529	<i>Kotschyana</i> , Ky. exs.	58
<i>serobiculata</i> , Boiss.	541	<i>Kotschyana</i> , Fenzl	59
<i>Spruneriana</i> , Hampe	554	<i>leiosperma</i> , Boiss.	57
<i>squarrosa</i> , Viv.	528	<i>longearistata</i> , Presl	60
<i>subacaulis</i> , Boiss.	544	<i>macracantha</i> , Clarke	57
<i>sulphurea</i> , Boiss. et		<i>microphylla</i> , Presl.	59
Bal.	530	<i>minulissima</i> , Jacq.	57
<i>Szovitsii</i> , Boiss.	542	<i>mitissima</i> , L.	64
<i>tavernieræfolia</i> , Stocks	545	<i>mollis</i> , Savi	61
<i>tenuis</i> , Boiss. et Bal.	556	<i>Natrix</i> , L.	58
<i>Tournefortii</i> , Willd.	549	<i>ornithopodioides</i> , L.	59
<i>tragacanthoides</i> , D.C.	538	<i>parviflora</i> , Lam.	57
<i>trichocalycina</i> , Boiss.	552	<i>pendula</i> , Sieb.	61
<i>vaginalis</i> , C. A. Mey.	551	<i>Persica</i> , Burm.	60
<i>velutina</i> , Boiss.	549	<i>phyllocephala</i> , Boiss.	63
<i>venosa</i> , Desf.	553	<i>polymorpha</i> , Guss.	61
<i>Wiedemanni</i> , Boiss.	549	<i>procurrens</i> , Wallr.	56
Ononis , L.	56	<i>pubescens</i> , L.	62
<i>adenotricha</i> , Boiss.	58	<i>pulchella</i> , Boiss.	58
<i>alopeuroides</i> , L.	64	<i>pygmæa</i> , C. Koch	60
<i>altissima</i> , Lam.	56	<i>reclinata</i> , L.	61
<i>antiquorum</i> , L.	57	<i>repens</i> , Auct.	56
<i>arthropodia</i> , Brot.	62	<i>serrata</i> , Forsk.	63
<i>arvensis</i> , Sm.	56	<i>Sicula</i> , Guss.	60
<i>arvensis</i> , L.	56	<i>Sieberi</i> , Bess.	61
<i>aspalathoides</i> var. <i>linearis</i> ,		<i>spinosa</i> , L.	56
D.C.	26	<i>Syriaca</i> , Jaub. et Sp.	58
<i>Aucheri</i> , J. et Sp.	174	<i>vaginalis</i> , Vahl	59
<i>biflora</i> , Desf.	60	<i>variegata</i> , L.	62
<i>breviflora</i> , D.C.	60	<i>vestita</i> , Viv.	59
<i>calycina</i> , Lam.	62	<i>viscosa</i> var., L.	60
<i>campestris</i> , Koch	56	Opoidia , Lindl.	1089
<i>Cherleri</i> , Forsk.	59	<i>galbanifera</i> , Lindl.	1090

	Pag.		Pag.
Opopanax , Koch	1058	Orobis Pannonicus , Jacq.	618
<i>hispidus</i> , Griseb.	1059	<i>Persicus</i> , Boiss.	581
<i>Orientalis</i> , Boiss.	1059	<i>Pyrenaicus</i> , Scop.	620
<i>Persicum</i> , Boiss	1059	<i>roseus</i> , Ledeb.	610
Orlaya , Hoffm.	1070	<i>saxatilis</i> , Vent.	614
<i>anisopoda</i> , Boiss.	1074	<i>sericeus</i> , Boiss. et Bal.	621
<i>grandiflora</i> , L.	1070	<i>sessilifolius</i> , Fl. Græc.	618
<i>intermedia</i> , Boiss.	1071	<i>trachycarpus</i> , Boiss.	608
<i>maritima</i> , Gou.	1071	<i>tuberosus</i> , L.	620
<i>platycarpus</i> , L.	1071	<i>variabilis</i> , Boiss. et Ky.	617
Ormosciadium , Boiss.	1029	<i>variegatus</i> , Ten.	620
<i>Aucheri</i> , Boiss.	1029	<i>Venetus</i> , Mill.	620
Ormosolenia Cretica , Tausch	1021	<i>vernus</i> , Fl. Gr.	620
<i>Pisidica</i> Boiss. et Heldr.	1021	<i>vernus</i> , L.	619
Ornithopus , L.	177	<i>versicolor</i> , Gmel.	618
<i>compressus</i> , L.	170	<i>viciformis</i> , Lag.	590
<i>ebracteatus</i> , Brot.	177	(Eschynomene Sesban) , L.	195
<i>scorpioides</i> , L.	185	Oxytropis , D.C.	498
Orobis , L.	616	<i>Albana</i> , Stev.	505
<i>albus</i> , L. fil.	617	<i>annularis</i> , D.C.	256
<i>alpestris</i> , W.K.	618	<i>Argæa</i> , Boiss. et Ky.	505
<i>anomalus</i> , C. Koch	568	<i>Aucheri</i> , Boiss.	500
<i>Armenus</i> , Boiss. et Hucl	619	<i>Cabulica</i> , Boiss.	507
<i>asphodeloides</i> , Gou.	618	<i>Caucasica</i> , Regel	505
<i>aureus</i> , Stev.	621	<i>chrysocarpa</i> , Boiss.	500
<i>canescens</i> , L. fil.	617	<i>cyanea</i> , M.B.	505
<i>Caucasicus</i> , Spr.	568	<i>dasyopoda</i> , Rupr.	506
<i>Clusii</i> , Spreng.	568	<i>diffusa</i> var. β , Boiss. et	
<i>croceus</i> , Desf.	578	<i>Buhse</i>	508
<i>cyaneus</i> , Stev.	618	<i>dioritica</i> , Boiss.	505
<i>digitatus</i> , M.B.	619	<i>Griffithii</i> , Bge.	502
<i>filiformis</i> , Lam.	617	<i>Halleri</i> , Bge.	499
<i>Friderichsthalii</i> , Griseb.	618	<i>Heratensis</i> , Bge.	507
<i>grandiflorus</i> , Boiss.	622	<i>humifusa</i> , Kar. et Kir.	505
<i>hirsutus</i> , L.	621	<i>hypsochila</i> , Bge.	501
<i>Jordani</i> , Griseb.	618	<i>Kasbecki</i> , Bge.	506
<i>Kolenatii</i> , C. Koch	622	<i>Kotschyana</i> , Boiss. et	
<i>lacteus</i> , M.B.	618	<i>Hoh.</i>	507
<i>lathyroides</i> , Sm.	568	<i>Lazica</i> , Boiss.	499
<i>laxiflorus</i> , Desf.	621	<i>Lehmanni</i> , Bge.	504
<i>luteus</i> , Fl. Gr.	622	<i>Meyeri</i> , Bge.	504
<i>nervosus</i> , Boiss.	609	<i>mollissima</i> , C. A. M.	255
<i>niger</i> , L.	620	<i>Pallasii</i> , Pers.	501
<i>Orientalis</i> , Boiss.	622	<i>Persica</i> , Boiss.	502
<i>pallescens</i> , M.B.	617	<i>pilosa</i> , L.	501

	Pag.		Pag.
<i>Oxytropis Samurensis</i> , Bge.	504	<i>Peplis alternifolia</i> , M.B.	741
<i>Savellanica</i> , Bge.	505	<i>biflora</i> , Salzm.	742
<i>Szovitsii</i> , Boiss. et Buhse	500	<i>Borysthenica</i> , M.B.	742
<i>trichocalycina</i> , Bge.	502	<i>erecta</i> , Req.	742
<i>Uralensis</i> , Wulf.	499	<i>hispidula</i> , Dar.	742
Palimbia , Bess.	982	<i>Indica</i> , Willd.	742
<i>Alpigena</i> , C. Koch	1020	<i>nummularifolia</i> , Jord.	742
<i>chrysantha</i> , C. Koch	1021	<i>Portula</i> , L.	741
<i>salsa</i> , L. fil.	982	<i>lithymaloides</i> , Bertol.	742
Paliurus , Juss.	41	Persica , Tourn.	640
<i>aculeatus</i> , Lam.	42	<i>vulgaris</i> , Mill.	640
<i>Parallosa dianthos</i> , Alef.	595	Petroselinum , Hoffm.	857
Parnassia , L.	815	<i>hortense</i> , Hoffm.	857
<i>palustris</i> , L.	814	<i>sativum</i> , Hoffm.	857
<i>subacaulis</i> , Kar. et Kir.	814	<i>segetum</i> , Ledeb.	857
Parrotia , C. A. Mey.	818	Peucedanum , L.	
<i>Persica</i> , D.C.	818	<i>alpestre</i> , Spreng.	974
Pastinaca , L.	1060	<i>alpigenum</i> , C. Koch	1020
<i>Armena</i> , F. et M.	1061	<i>Alsaticum</i> , L.	1024
<i>dasyantha</i> , C. Koch	1056	<i>Anatolicum</i> , Boiss.	985
<i>dissecta</i> , Vent.	1057	<i>Aucherii</i> , Boiss.	1022
<i>glandulosa</i> , Boiss. et		<i>carvisolium</i> , Vill.	1020
Housk.	1062	<i>Caucasicum</i> , M.B.	1025
<i>graveolens</i> , M.B.	1055	<i>Cervaria</i> , L.	1025
<i>hispida</i> , Fenzl	1059	<i>cervariæfolium</i> , C.A.M.	1025
<i>intermedia</i> , F. et M.	1061	<i>Chabræi</i> , Jacq.	1020
<i>involutrata</i> , C. Koch	1062	<i>chrysanthum</i> , Boiss. et	
<i>latifolia</i> , Ledeb.	1060	<i>Bal.</i>	1018
<i>Mazurewskii</i> , Kal.	1062	<i>cnidioides</i> , Boiss. et	
<i>obtusifolia</i> , D.C.	1054	Heldr.	1026
<i>opaca</i> , Bernh.	1060	<i>Creticum</i> , D.C.	1001
<i>Opopanax</i> , L.	1059	<i>Creticum</i> , Sieb.	1021
<i>pimpinellifolia</i> , M.B.	1056	<i>eupulare</i> , Boiss.	1016
<i>pimpinellifolia</i> , Griseb.	1054	<i>depauperatum</i> , Boiss. et	
<i>pimpinellifolia</i> , Bory	1055	<i>Bal.</i>	1019
<i>rectistylis</i> , Ces.	1055	<i>graminifolium</i> , Boiss.	1017
<i>sativa</i> , L.	1060	<i>Kotschyi</i> , Boiss.	1022
<i>Sekukul</i> , D.C.	1058	<i>lasiocarpum</i> , Boiss.	1058
<i>sulcata</i> , C. Koch	1055	<i>latifolium</i> , M.B.	1025
<i>sylvestris</i> , Mill.	1060	<i>macrocoleum</i> , Boiss.	984
<i>teretiuseula</i> , Boiss.	1060	<i>membranaceum</i> , Boiss.	1022
<i>umbrosa</i> , Stev.	1060	<i>Meyeri</i> , Boiss.	1018
<i>zozimioides</i> , Fenzl	1061	<i>microcoleum</i> , Boiss.	990
Peplis , L.	741	<i>nodosum</i> , L.	1001
		<i>obtusifolium</i> , Fl. Gr.	1054

	Pag.		Pag.
<i>Pencedanum officinale</i> , L.	1017	<i>Physospermum aquilegifolium</i> ,	
<i>oopodum</i> , Boiss.	984	<i>All.</i>	925
<i>Oreoselinum</i> , L.	1024	<i>Cornubiense</i> , Rehb.	925
<i>Orientale</i> , Boiss.	986	<i>Platanus Orientalis</i> , Poc.	819
<i>ovinum</i> , Boiss.	986	Pimpinella , L.	864
<i>palimbioides</i> , Boiss.	1021	<i>affinis</i> , Ledeb.	868
<i>pastinacæfolium</i> , Boiss.	1023	<i>Anisetum</i> , Boiss. et Bal.	869
<i>paucifolium</i> , Ledeb.	1019	<i>Anisum</i> , L.	866
<i>petiolare</i> , D.C.	1015	<i>anthriscoides</i> , Boiss.	874
<i>Pisidicum</i> , Boiss. et		<i>apiifolia</i> , Boiss.	870
Heldr.	1024	<i>Arabica</i> , Boiss.	866
<i>platytænium</i> , Boiss.	1017	<i>Asopii</i> , Orph.	875
<i>polyscias</i> , Boiss.	1016	<i>aurea</i> , D.C.	865
<i>Pschawicum</i> , Boiss.	1020	<i>barbata</i> , D.C.	867
<i>redivivum</i> , Pall.	982	<i>Calverti</i> , Boiss.	875
<i>rupestre</i> , Boiss. et Bal.	986	<i>Cappadocica</i> , Boiss. et	
<i>Ruthenicum</i> , Rehb.	1018	<i>Bal.</i>	869
<i>Ruthenicum</i> , M.B.	1017	<i>chrysantha</i> , Orph.	865
<i>sclerophyllum</i> , Boiss. et		<i>corymbosa</i> , Boiss.	869
Haussk.	1015	<i>Cretica</i> , Hampe	875
<i>seoparium</i> , Boiss.	1019	<i>Cretica</i> , Poir.	866
<i>Sibiricum</i> , D.C.	988	<i>crinita</i> , Boiss.	1078
<i>Silans</i> , M.B.	974	<i>depressa</i> , D.C.	874
<i>Tauricum</i> , M.B.	1018	<i>deverroides</i> , Boiss.	875
<i>Venetum</i> , Koch	1025	<i>dioica</i> , L.	852
<i>Venetum</i> , Spr.	1024	<i>dioica</i> , M.B.	855
<i>vittijugum</i> , Boiss.	1018	<i>eriocarpa</i> , Russ.	867
<i>Phaca Bayeri</i>	259	<i>flava</i> , C. A. M.	865
<i>Betica</i> , L.	267	<i>glauca</i> , L.	852
<i>brachytropis</i> , Stev.	266	<i>glaucescens</i> , Boiss.	867
<i>halicacaba</i> , Willd.	494	<i>gracilis</i> , Bisch.	868
<i>vesicaria</i> , Schreb.	404	<i>Griffithiana</i> , Boiss.	868
<i>Vogelii</i> , Webb.	225	<i>hispida</i> , Lois.	868
<i>Zerdana</i> , Boiss.	266	<i>Kotschyana</i> , Boiss.	870
<i>Phellandrium aquaticum</i> , L.	960	<i>magna</i> , L.	874
<i>Mutellina</i> , L.	975	<i>nodosa</i> , Urv.	866
Philadelphus , L.	814	<i>Olenea</i> , Boiss. et Heldr.	872
<i>coronarius</i> , L.	814	<i>oliverioides</i> , Boiss. et	
Physanthyllis , Boiss.	159	<i>Haussk.</i>	874
<i>tetraphylla</i> , L.	159	<i>Olivieri</i> , Boiss.	870
Physocaulos , Tausch	909	<i>Parnassica</i> , Boiss. et	
<i>nodosus</i> , L.	909	<i>Heldr.</i>	872
Physospermum , Cusson	925	<i>peregrina</i> , L.	867
<i>actæaefolium</i> , Eichw.	924	<i>petraea</i> , Willd.	871
<i>ægopodioides</i> , Boiss.	925	<i>peucedanifolia</i> , Fisch.	875

	Pag.		Pag.
<i>Pimpinella podagrarioides</i> ,		<i>Pisum humile</i> , Boiss. et Noë	625
Boiss. et Bal.	876	<i>Ochrus</i> , L.	601
<i>polyclada</i> , Boiss. et Heldr.	872	<i>sativum</i> , L.	622
<i>Pretenderis</i> , Orph.	872	Podocytisus , Boiss. et	
<i>pseudotragium</i> , D.C.	872	Heldr.	55
<i>puberula</i> , D.C.	866	Caramanicus, Boiss. et	
<i>ramosissima</i> , Fisch.	852	Heldr.	55
<i>ramosissima</i> , D.C.	865	<i>Pocockia Arabica</i> , Boiss.	90
<i>ranunculifolia</i> , Boiss.	865	<i>Cachemirica</i> , Boiss.	88
<i>Reuteriana</i> , Boiss.	868	<i>Cilicica</i> , Boiss. et Bal.	89
<i>rhodantha</i> , Boiss.	874	<i>Cretica</i> , Ser.	91
<i>rotundifolia</i> , M.B.	876	<i>elliptica</i> , Boiss.	87
<i>Sartorii</i> , Boiss. et Heldr.	872	<i>glomerata</i> , Boiss.	89
<i>saxifraga</i> , L.	875	<i>Græca</i> , Boiss. et Sp.	91
<i>Stocksii</i> , Boiss.	865	<i>lineata</i> , Boiss. et Buhse	87
<i>tenuifolia</i> , Spr.	871	<i>lunata</i> , Boiss.	88
<i>Tragium</i> , Vill.	871	<i>plicata</i> , Boiss. et Bal.	90
<i>tripartita</i> , Kalen.	876	<i>rostrata</i> , Boiss. et Bal.	89
<i>triradiata</i> , Boiss.	872	<i>Pogonostigma Arabicum</i> , Boiss.	195
<i>Zagresica</i> , Boiss. et		<i>Polycyrtus cachroides</i> , Schecht.	985
Haußk.	872	Polylophium , Boiss.	1066
Pistacia , L.	5	<i>involveratum</i> , Pall.	1066
<i>acuminata</i> , Boiss. et		<i>Oriente</i> , Boiss.	1066
Buhse	6	<i>petrophilum</i> , Boiss. et	
<i>Atlantica</i> , D.C.	7	Heldr.	1066
<i>Atlantica var. latifolia</i> , D.C.	6	<i>thalictroides</i> , Fenzl	1066
<i>Cabulica</i> , Stocks	7	Potentilla , L.	700
<i>Khinjuk</i> , Stocks	6	<i>abnormis</i> , Lehm.	726
<i>Lentiscus</i> , L.	8	<i>adenophylla</i> , Boiss.	718
<i>mutica</i> , Raul.	6	<i>agrimonioides</i> , M.B.	709
<i>mutica</i> , F. et M.	7	<i>alba</i> , L.	704
<i>Narbonensis</i> , L.	6	<i>alpestris</i> , Hall. fil.	719
<i>Palestina</i> , Boiss.	6	<i>alpestris</i> , Boiss. et Buhse	719
<i>reticulata</i> , Willd.	6	<i>anomala</i> , Ledeb.	725
<i>Terebinthus</i> , L.	6	<i>anserina</i> , L.	707
<i>Terebinthus</i> , Pall. non L.	7	<i>approximata</i> , Bge	711
<i>vera</i> , L.	5	<i>Argæa</i> , Boiss. et Bal.	709
Pisum , L.	622	<i>argentea</i> , L.	714
<i>arvense</i> , L.	625	<i>argyroloma</i> , Boiss.	721
<i>Aucherii</i> , Jaub. et Sp.	624	<i>Astrachonica</i> , Jacq.	713
<i>biflorum</i> , Raf.	625	<i>aurea</i> , Griseb.	725
<i>elatius</i> , M.B.	625	<i>aurea</i> , Retz	720
<i>formosum</i> , Stev.	624	<i>Benitzkyi</i> , Friv.	707
<i>fulvum</i> , Sibth. et Sm.	625	<i>bifurca</i> , L.	707
<i>granulatum</i> , Lloyd	625	<i>Bithynica</i> , Hornem.	720

	Pag.		Pag.
<i>Potentilla brachypetala</i> , F.		<i>Potentilla lignosa</i> , Willd.	702
<i>et M.</i>	705	<i>maculata</i> , Pourr.	720
<i>Buccoana</i> , Clem.	724	<i>Meyeri</i> , Boiss.	714
<i>Bungei</i> , Boiss.	718	<i>mierantha</i> , Ram.	706
<i>Calabra</i> , Ten.	714	<i>minima</i> var. <i>major</i> ,	
<i>calycina</i> , Boiss. et Bal.	707	Lehm.	725
<i>calycina</i> , Ehrenb.	704	<i>mollissima</i> , Lehm	715
<i>canescens</i> , Bess.	714	<i>multifida</i> , L.	710
<i>Cappadocica</i> , Boiss.	719	<i>nivea</i> , L.	725
<i>chrysantha</i> , Griseb.	715	<i>Nordmanniana</i> , Ledeb.	722
<i>chrysocraspeda</i> , Lehm.	724	<i>Norvegica</i> , L.	726
<i>cicutariæfolia</i> , Willd.	726	<i>nuda</i> , Boiss.	721
<i>Cilicia</i> , Boiss.	717	<i>nuda</i> var., Boiss.	709
<i>cinerea</i> , Chaix	724	<i>nudicaulis</i> , Boiss.	712
<i>collina</i> , Wib.	715	<i>Nurensis</i> , Boiss. et Haussk.	720
<i>Comarum</i> , Scop.	700	<i>obscura</i> , Willd.	715
<i>dasyphylla</i> , Bge.	709	<i>opaca</i> , L.	718
<i>denticulosa</i> , Ser.	726	<i>Oweriniana</i> , Rupr.	705
<i>Deorum</i> , Boiss. et Heldr.	705	<i>pannosa</i> , Boiss. et Haussk.	719
<i>De Tommasii</i> , Ten.	715	<i>Parnassica</i> , Boiss.	715
<i>elatio</i> r, Schlecht.	725	<i>parva</i> , Friv.	715
<i>Elvendensis</i> , Boiss.	709	<i>parviflora</i> , Gaud.	716
<i>Fenzlii</i> , Lehm.	715	<i>pedata</i> , Willd.	715
<i>Fragaria</i> , Sm.	706	<i>Pensylvanica</i> , Lehm.	709
<i>Fragariastrum</i> , Ehrh.	706	<i>Persica</i> , Boiss. et Haussk.	710
<i>fruticosa</i> , L.	705	<i>petræa</i> , Schlecht.	720
<i>Garipensis</i> , E. Mey.	726	<i>pimpinelloides</i> , L.	708
<i>gelida</i> , C. A. M.	724	<i>poëtarum</i> , Boiss.	705
<i>geoides</i> , M. B.	708	<i>polychista</i> , Boiss.	710
<i>geranioides</i> , Willd.	721	<i>Pontica</i> , C. Koch	716
<i>grandiflora</i> , M. B.	724	<i>poterifolia</i> , Boiss.	708
<i>grandiflora</i> , Baumg.	725	<i>pulvinaris</i> , Fenzl	722
<i>Güntheri</i> , Pohl	715	<i>radiata</i> , Lehm.	720
<i>Haynaldiana</i> , Janka	704	<i>radicosa</i> , Boiss.	722
<i>heptaphylla</i> , Mill.	716	<i>recta</i> , L.	715
<i>hirta</i> , L.	715	<i>reptans</i> , L.	725
<i>hololeuca</i> , Boiss.	710	<i>rubifolia</i> , Boiss.	725
<i>holosericea</i> , Griseb.	712	<i>rubiformis</i> , Czern.	725
<i>inclinata</i> , Vill.	714	<i>rupestris</i> , L.	706
<i>insignis</i> , Bge.	715	<i>Ruprechtii</i> , Boiss.	716
<i>intermedia</i> , Auct.	716	<i>Ruthenica</i> , Willd.	726
<i>Kotschyana</i> , Fenzl	717	<i>Salisburgensis</i> , Hænke	720
<i>Kurdica</i> , Boiss. et Hoh.	711	<i>Seidlitziana</i> , Bien.	725
<i>Lazica</i> , Boiss. et Bal.	716	<i>sericea</i> , L.	709
<i>Libanotica</i> , Boiss.	704	<i>sericea</i> var., Lehm.	710

	Pag.		Pag.
<i>Potentilla speciosa</i> , Willd.	705	<i>Prangos cinerea</i> , Boiss.	943
<i>Ssawellanica</i> , Bien.	709	<i>corymbosa</i> , Boiss.	944
<i>stenantha</i> , Lehm.	729	<i>denticulata</i> , F. et M.	941
<i>subacaulis</i> , L.	725	<i>fernulacea</i> , L.	937
<i>subpalmata</i> , Ledeb.	712	<i>paniculacea</i> , C. A. M.	937
<i>subpedata</i> , C. Koch	723	<i>Hausknechtii</i> , Boiss.	940
<i>supina</i> , L.	725	<i>Hermonis</i> , Boiss.	945
<i>Taurica</i> , Schlecht.	715	<i>humilis</i> , Fisch.	945
<i>ternata</i> , C. Koch	725	<i>lophoptera</i> , Boiss.	941
<i>Thomasii</i> , Ser.	715	<i>macrocarpa</i> , Boiss.	958
<i>Thuringiaca</i> , Bernh.	716	<i>meliocarpoides</i> , Boiss.	939
<i>Tommasii</i> , C. A. M.	714	<i>microcarpa</i> , Boiss.	939
<i>Tormentilla</i> , Sibth.	717	<i>odontoptera</i> , Boiss.	942
<i>umbrosa</i> , Stev.	722	<i>ovatifolia</i> , Boiss.	942
<i>velutina</i> , Lehm.	723	<i>pauciradiata</i> , Boiss.	950
<i>verna</i> , L.	717	<i>Pestalozzæ</i> , Boiss.	940
<i>vulcanica</i> , Boiss. et Ky.	717	<i>peucedanifolia</i> , Fenzl	958
<i>Wiemanniana</i> , Günth.	715	<i>platyclæna</i> , Boiss.	958
<i>xyloorrhiza</i> , Boiss. et Hoh.	705	<i>pumila</i> , Boiss.	959
Poterium , L.	752	<i>stenoptera</i> , Boiss.	957
<i>compactum</i> , Boiss.	752	<i>Szovitsii</i> , Boiss.	942
<i>dictyocarpum</i> , Spach	753	<i>tuberculata</i> , Boiss. et	
<i>Gaillardoti</i> , Boiss.	753	<i>Hausk.</i>	945
<i>glaucescens</i> , Rehb.	753	<i>Uechtritzii</i> , Boiss. et	
<i>Gnestphalicum</i> , Bonn.	753	<i>Hausk.</i>	958
<i>Jaubertii</i> , Spach	752	<i>uloptera</i> , D.C.	940
<i>lasiocarpum</i> , Boiss. et		<i>Procrassula Magnolii</i> , Griseb.	794
<i>Hausk.</i>	753	Prosopis , L.	653
<i>Magnolii</i> , Spach	754	<i>spicigera</i> , L.	654
<i>Mauritanicum</i> var., Boiss.	754	<i>Stephaniana</i> , Willd.	655
<i>megacarpum</i> , Lowe	734	Prunus , Tourn.	650
<i>muricatum</i> , Spach	755	<i>Armeniaca</i> , L.	655
<i>polygamum</i> , W.K.	755	<i>cerasifera</i> , Ehrh.	651
<i>Sanguisorba</i> , L.	753	<i>Cerasus</i> , L.	649
<i>spinosum</i> , L.	754	<i>chamæcerasus</i> , Jacq.	649
<i>verrucosum</i> , Ehrenb.	754	<i>Damascena</i> , Auct.	652
<i>villosum</i> , Fl. Græc.	752	<i>divaricata</i> , Ledeb.	651
Prangos , L.	957	<i>domestica</i> , L.	652
<i>anisopetala</i> , D.C.	946	<i>fruticans</i> , Weih.	650
<i>Arcis Romanæ</i> , Boiss. et		<i>incana</i> , Stev.	647
<i>Huet</i>	940	<i>in-ittitia</i> , L.	651
<i>Armena</i> , Ky. et Boiss.	958	<i>Laurocerasus</i> , L.	650
<i>asperula</i> , Boiss.	942	<i>Mahaleb</i> , L.	649
<i>Aucherii</i> , Boiss.	959	<i>Marasca</i> , Rehb.	649
<i>cheilanthisfolia</i> , Boiss.	957	<i>microcarpa</i> , C. A. Mey.	646

	Pag.		Pag.
<i>Prunus monticola</i> , C. Koch	651	<i>Pyrus aucuparia</i> , Gærtn.	658
<i>Padus</i> , L.	650	<i>Balauae</i> , Decaisn.	655
<i>prostrata</i> , Lab.	648	<i>Boissieriana</i> , Buhse	655
<i>pseudoarmeniaca</i> , Heldr.		<i>Boviana</i> , Decaisn.	655
<i>et Sart.</i>	650	<i>communis</i> , L.	655
<i>spinosa</i> , L.	650	<i>cordata</i> , Desv.	655
<i>ursina</i> , Ky	652	<i>cuneifolia</i> , Guss.	654
Psammogeton , Edgew.	1078	<i>Cydonia</i> , L.	656
<i>brevisetum</i> , Boiss.	1079	<i>domestica</i> , Sm.	657
<i>crinitum</i> , Boiss.	1078	<i>eleagnifolia</i> , Pott.	654
<i>setifolium</i> , Boiss.	1079	<i>glabra</i> , Boiss.	655
<i>trilernatum</i> , Edgew.	1079	<i>Kotschyana</i> , Boiss.	654
Psoralea , L.	186	<i>Malus</i> , L.	656
<i>acaulis</i> , Stev.	187	<i>Michauxii</i> , Bosc	654
<i>Arabica</i> , Hochst et St.	195	<i>parviflora</i> , Desf.	654
<i>bituminosa</i> , L.	187	<i>Persica</i> , Pers.	654
<i>drupacea</i> , Bge.	187	<i>salicifolia</i> , L.	654
<i>Palestina</i> , L.	187	<i>Sinica</i> , Thunb.	654
<i>plicata</i> , Dcl.	186	<i>Sorbus</i> , Gærtn.	657
<i>plumosa</i> , Rehb.	187	<i>Syriaca</i> , Boiss.	655
<i>Jaubertiana</i> , Fenzl	186	<i>trilobata</i> , D.C.	657
Ptychotis , Koch	890	Retama , Boiss.	56
<i>ammoides</i> , Gou.	890	<i>Retam</i> , Forsk.	57
<i>barbata</i> , D.C.	867	Reutera , Boiss.	861
<i>Coptica</i> , D.C.	892	<i>aurea</i> D.C.	865
<i>heterophylla</i> , Koch	890	<i>cervicifolia</i> , Boiss.	865
<i>puberula</i> , D.C.	866	<i>deverroides</i> , Boiss.	875
<i>verticillata</i> , D.C.	890	<i>dichotoma</i> , Boiss. et	
Punica , L.	756	<i>Haussk.</i>	865
<i>Granatum</i> , L.	756	<i>flabellifolia</i> , Boiss.	862
Pycnocycla , Lindl.	951	<i>flava</i> , Boiss.	865
<i>Aucheriana</i> , Decaisn.	952	<i>papillaris</i> , Boiss.	861
<i>cespitosa</i> , Boiss. et		<i>pastinacæfolia</i> , Boiss.	864
<i>Haussk.</i>	955	<i>rigidula</i> , Boiss. et Orph.	865
<i>flabellifolia</i> , Boiss.	955	<i>tenuis</i> , Boiss. et Haussk.	862
<i>nodiflora</i> , Decaisn.	955	<i>tragioides</i> , Boiss.	862
<i>spinosa</i> , Decaisn.	952	Rhabdosciadium ,	
<i>tomentosa</i> , Decaisn.	952	<i>Boiss.</i>	898
Pyramidoptera , Boiss.	1089	<i>Aucheri</i> , Boiss.	898
<i>Cabulica</i> , Boiss.	1089	<i>petiolare</i> , Boiss. et	
Pyrus , L.	655	<i>Haussk.</i>	899
<i>Achras</i> , Gærtn.	655	<i>stenophyllum</i> , Boiss. et	
<i>amygdaliformis</i> , Vill.	654	<i>Haussk.</i>	898
<i>angustifolia</i> , Decaisn.	655	RHAMNEÆ.	41
<i>Aria</i> , Fl. Græc.	658		

	Pag.		Pag.
Rhamnus, L.	14	Rahmnus rupestris, Scop.	21
<i>Alaternus, L.</i>	14	<i>saxatilis, Sibth. et Sm.</i>	15
<i>Alpina, Sibth. et Sm.</i>	20	<i>Sibthorpiana, D.C.</i>	20
<i>Alpina, L.</i>	19	<i>spathulæfolia, F. et M.</i>	17
<i>amygdalina, D.C.</i>	15	<i>Spina-Christi, L.</i>	15
<i>Boissieri, Heldr.</i>	18	<i>tinctoria, W.K.</i>	18
<i>cathartica, L.</i>	19	<i>Wulfeni, Rehb.</i>	21
<i>cornifolia, Boiss. et Hoh.</i>	20	<i>Zizyphus, L.</i>	12
<i>Crini, Orph.</i>	20	<i>Rhodiola algida, F. et M.</i>	777
<i>erythroxyton, M.B.</i>	17	Rhus, L.	4
<i>fallax, Boiss.</i>	20	<i>Aucheri, Boiss.</i>	5
<i>Frangula, L.</i>	21	<i>coriaria, L.</i>	4
<i>Græca, Boiss. et Reut.</i>	15	<i>Cotinus, L.</i>	4
<i>Græca var. argustifolia,</i>		<i>dioica, Brouss.</i>	5
<i>B. et R.</i>	15	<i>lobata, Poir.</i>	5
<i>Græcus, Ky.</i>	14	<i>oxyacanthoides, Dum.</i>	
<i>grandifolia, F. et M.</i>	22	<i>Cours.</i>	5
<i>Guicciardii, Heldr. et</i>		<i>Syriaca, Boiss. et Bl.</i>	5
<i>Sart.</i>	20	<i>zizyphina, Tin.</i>	5
<i>Heldreichii, Boiss.</i>	16	Rhynchocarpa, Schrad.	762
<i>hirtella, Boiss.</i>	15	<i>Courboni, Naud.</i>	762
<i>infectoria, Tchih.</i>	18	Rhynchosia, Lour.	625
<i>infectoria var. pubescens,</i>		<i>Memnonia, Del.</i>	625
<i>Griseb.</i>	18	<i>pulverulenta, Stocks</i>	625
<i>Jujuba, L.</i>	15	<i>Schimper, Hochst.</i>	626
<i>Kurdica, Boiss. et Hoh.</i>	16	Ribes, L.	815
<i>Libanotica, Boiss.</i>	19	<i>Alpinum, L.</i>	817
<i>Lotus, L.</i>	12	<i>atropurpureum, C. A. M.</i>	816
<i>lycioides, Pall.</i>	17	<i>Biebersteinii, Berl.</i>	816
<i>microcarpa, Boiss.</i>	20	<i>Caucasicum, Ad.</i>	815
<i>Nabeca, Forsk.</i>	15	<i>Caucasicum, M.B.</i>	816
<i>oleoides, L.</i>	15	<i>ciliatum, C. Koch</i>	816
<i>Palestina, Boiss.</i>	16	<i>Grossularia, L.</i>	815
<i>Paliurus, L.</i>	12	<i>leptostachyum, Decaisn.</i>	817
<i>Pallasii, F. et M.</i>	17	<i>melananthum, Boiss. et</i>	
<i>Persica, Boiss.</i>	17	<i>Hoh.</i>	817
<i>petiolaris, Boiss.</i>	18	<i>multiflorum, Kit.</i>	816
<i>Pontica, Boiss.</i>	21	<i>nigrum, L.</i>	815
<i>prunifolia, Sibth. et Sm.</i>	18	<i>Orientale, Poir.</i>	817
<i>pubescens, Sibth. et Sm.</i>	20	<i>petræum, Wulf.</i>	816
<i>pubescens, D.C.</i>	14	<i>Röseri, Orph.</i>	816
<i>pumila, Wulf.</i>	21	<i>rubrum, L.</i>	816
<i>punctata, Boiss.</i>	14	<i>spicatum, Vis.</i>	816
<i>Rumeliaca, Friv.</i>	21	<i>Uva crisper, L.</i>	815
<i>rupestris, C. A. M.</i>	21	<i>vilifolium, Host.</i>	816

	Pag.		Pag.
Ridolfia , Mor.	858	Rosa <i>Eglanteria</i> , L.	671
segetum, Mor.	858	<i>Elymaiteica</i> , Boiss. et	
<i>Rocama digyna</i> , Forsk.	766	<i>Hauensk.</i>	675
<i>Robinia hclodendron</i> , L.	198	<i>ferox</i> , M.B.	687
<i>mollis</i> , M.B.	198	<i>floribunda</i> , Stev.	687
		<i>Gallica</i> , L.	676
ROSACEÆ.	639	<i>glutinosa</i> , Fl. Gr.	679
Rosa , L.	669	<i>hæmatodes</i> , Boiss.	684
<i>acuta</i> , Crép.	685	<i>Heckeliana</i> , Tralt.	680
<i>alba</i> , L.	684	<i>Heldreichii</i> , Boiss. et	
<i>albicans</i> , God.	675	<i>Reut.</i>	681
<i>Alpina</i> , L.	675	<i>Iberica</i> , Stev.	687
<i>Andegavensis</i> , Bast.	685	<i>Jandzillii</i> , Bess.	685
<i>Andreaskii</i> , Bess.	682	<i>Klukii</i> , Bess.	687
<i>anserinaefolia</i> , Boiss.	677	<i>Kotschyana</i> , Boiss.	685
<i>Arabica</i> , Crép.	687	<i>lacerans</i> , Boiss. et	
<i>Armena</i> , Boiss.	674	<i>Buhse</i>	677
<i>arvensis</i> , Huds.	688	<i>latispina</i> Boiss.	678
<i>asperrima</i> , God.	678	<i>Lehmanniana</i> , Bge.	678
<i>atrovirens</i> , Viv.	688	<i>leucantha</i> , M.B.	686
<i>Ancheri</i> , Crép.	687	<i>Libanotica</i> , Boiss.	679
<i>Austriaca</i> , Cr.	676	<i>lutea</i> , Mill.	671
<i>Balearica</i> , Pers.	688	<i>macrocarpa</i> , Boiss.	684
<i>berberifolia</i> , Pall.	668	<i>Maracandica</i> , Bge.	671
<i>bicolor</i> , Jacq.	671	<i>mierantha</i> , Sm.	687
<i>Boissieri</i> , Crép.	682	<i>mitis</i> , Boiss. et Buhse	677
<i>Boreykiana</i> , Bess.	684	<i>mollis</i> , Ledeb.	682
<i>Bungeana</i> , Boiss. et		<i>mollissima</i> , Willd.	681
<i>Buhse</i>	672	<i>myriacantha</i> , D.C.	672
<i>Cabulica</i> , Boiss.	678	<i>nitidula</i> , Bess.	685
<i>Cæsarea</i> , Boiss.	672	<i>oplisthes</i> , Boiss.	674
<i>canina</i> , L.	685	<i>Orientalis</i> , Dup.	680
<i>Caucasica</i> , M.B.	685	<i>Orphanidis</i> , Boiss. et	
<i>centifolia</i> , L.	676	<i>Reut.</i>	680
<i>ciliatopetala</i> , Bess.	681	<i>oxyodon</i> , Boiss.	674
<i>ciliatopetala</i> , Koch	681	<i>Phœnicia</i> , Boiss.	688
<i>cinnamomea</i> , L.	676	<i>Phrygia</i> , Boiss.	686
<i>collina</i> , Jacq.	685	<i>pimpinellifolia</i> , L.	672
<i>coriacea</i> , Crép.	685	<i>pomifera</i> , Herm.	681
<i>cuspidata</i> , M.B.	682	<i>poteriiifolia</i> , Sch. et	
<i>Daënensis</i> , Boiss.	677	<i>Ky.</i>	679
<i>Didoensis</i> , Boiss.	685	<i>Provincialis</i> , M.B.	687
<i>Djamilensis</i> , Boiss.	675	<i>pulchella</i> , Sch. et Ky.	680
<i>dimorpha</i> , Bess.	682	<i>pulverulenta</i> , M.B.	679
<i>dumetorum</i> , Th.	685	<i>pygmæa</i> , M.B.	676

	Pag.		Pag.
<i>Rosa pygmæa</i> var. <i>Olympica</i> ,		<i>Rubus rusticanus</i> , Merc.	695
Clem.	679	<i>sanctus</i> , Schreb.	695
Rapini, Boiss. et Bal.	672	<i>sanguineus</i> , Friv.	695
repens, Scop.	688	<i>saxatilis</i> , L.	691
resinosa, Sternb.	681	<i>tomentosus</i> , Borekh.	694
rubiginosa, L.	686	Rumia , Hoffm.	855
<i>rubiginosa</i> var. <i>Cretica</i> ,		<i>depressa</i> , Boiss.	929
D.C.	679	<i>frigida</i> , Boiss. et Heldr.	855
<i>rubrifolia</i> , Rupr.	684	Guicciardi, Boiss. et	
Ruprechtii, Boiss.	682	Heldr.	854
saxatilis, Stev.	685	Kotschy, Boiss.	950
Schergiana, Boiss.	686	<i>leiogona</i> , C. A. M.	855
sempervirens, L.	688	<i>microcarpa</i> , M.B.	952
spinosissima, L.	672	<i>multiflora</i> , Led.	854
subglobosa, Sm.	682	<i>Taurica</i> , Willd.	854
stupenda, Crép.	684		
sulphurea, Ait.	672	Sageretia , Brong.	22
Taurica, M.B.	685	<i>Brandrethiana</i> , Aitch.	22
tomentosa, Sm.	682	Sanguisorba , L.	751
Tuschetica, Boiss.	675	<i>Armena</i> , Boiss.	751
Vanheureckiana, Crép.	683	<i>officinalis</i> , L.	751
villosa, M.B.	681	Sanicula , L.	852
uncinella, Bess.	685	<i>crithmifolia</i> , Schrift.	854
Rubus , L.	691	<i>Europæa</i> , L.	852
<i>amænus</i> , Port.	695	Sartoria , Boiss. et Heldr.	511
<i>Bellardi</i> , W. et N.	695	<i>hedysaroides</i> , Boiss. et	
<i>cæsius</i> , L.	692	Heldr.	511
<i>canescens</i> , D.C.	694	SAXIFRAGACEÆ.	798
<i>Cedrorum</i> , Ky.	694	Saxifraga , L.	799
<i>collinus</i> , D.C.	694	<i>adenophora</i> , C. Koch	805
<i>corylifolius</i> , Sm.	695	<i>Aizoon</i> , Jacq.	800
<i>Dalmaticus</i> , Guss.	695	<i>androsacea</i> , Sm. Prodr.	805
<i>discolor</i> , W. et N.	695	<i>aquatica</i> , M.B.	806
<i>dumetorum</i> var., Godr.	695	<i>ascendens</i> , Jacq.	808
<i>fruticosus</i> , Sm.	695	<i>aspera</i> , M.B.	809
<i>glandulosus</i> , Bell.	695	<i>Boryi</i> , Boiss.	801
<i>hirtus</i> , W.K.	695	<i>bulbifera</i> , L.	807
<i>hirtus</i> , W. et N.	695	<i>cartilaginea</i> , Willd.	800
<i>Idæus</i> , L.	692	<i>cespitosa</i> , Sm. Prodr.	805
<i>lanuginosus</i> , Schlecht.	695	<i>cespitosa</i> , Scop.	806
<i>nemorosus</i> , Hayne	692	<i>chrysesplenifolia</i> , Boiss.	810
<i>obligacanthus</i> , Stev.	695	<i>controversa</i> , Sternb.	808
<i>Persicus</i> , Boiss.	695	<i>corymbosa</i> , Boiss.	802
<i>platyphyllus</i> , C. Koch	695	<i>Cotyledon</i> , M.B.	800
<i>plicatus</i> , C. A. M.	695	<i>cymbalaria</i> , M.B.	807

	Pag.		Pag.
<i>Saxifraga cymbularia</i> , L.	811	<i>Saxifraga Scardica</i> , Griseb.	801
<i>cymbularia</i> , Fl. Gr.	811	<i>scotophila</i> , Boiss.	812
<i>cymosa</i> , W.K.	806	<i>Sempervivum</i> , C. Koch	802
<i>exarata</i> , Vill.	805	<i>Sibirica</i> , L.	807
<i>flagellaris</i> , Willd.	809	<i>Spruneri</i> , Boiss.	800
<i>Friderici-Augusti</i> , Bias.	802	<i>stellaris</i> , L.	809
<i>geranioides</i> var., D.C.	806	<i>Stephaniana</i> , Sternb.	807
<i>Geum</i> , Sm. Prodr.	811	<i>subverticillata</i> , Boiss.	803
<i>glabella</i> , Bertol.	801	<i>Taygetea</i> , Boiss. et Heldr.	810
<i>Græca</i> , Boiss. et Heldr.	807	<i>Terekensis</i> , Bge.	806
<i>grandiflora</i> , Sternb.	807	<i>Thessalica</i> , Schott	802
<i>granigera</i> , C. Koch	807	<i>tridaetylites</i> , L.	808
<i>granulata</i> , Bor. et Ch.	807	Scaligeria , D.C.	875
<i>granulata</i> , M.B.	807	<i>Cretica</i> , Urv.	875
<i>hederacea</i> , M.B.	811	<i>elata</i> , Boiss. et Haussk.	877
<i>hederacea</i> , L.	812	<i>glaucescens</i> , D.C.	877
<i>hirculus</i> , L.	808	<i>Lazica</i> , Boiss.	876
<i>Huetiana</i> , Boiss.	812	<i>meifolia</i> , Fenzl	877
<i>irrigua</i> , M.B.	806	<i>microcarpa</i> , D.C.	875
<i>juniperina</i> , Adams	804	<i>nodosa</i> , Boiss.	878
<i>Kolenatiarua</i> , Reg.	800	<i>podagrarioides</i> , Boiss. et	
<i>Kotschyi</i> , Boiss.	804	<i>Bal.</i>	876
<i>lævis</i> , M.B.	805	<i>rotundifolia</i> , M.B.	876
<i>Sibthorpii</i> , Boiss.	811	<i>Tournefortii</i> , Boiss.	875
<i>macrantha</i> , Boiss.	807	Scandix , L.	914
<i>marginata</i> , Bor. et Ch.	801	<i>affinis</i> , Hort.	915
<i>media</i> , Fl. Græc.	802	<i>affinis</i> , C. Koch	917
<i>mixta</i> , M.B.	805	<i>Anthriscus</i> , L.	912
<i>mollis</i> , Sm.	807	<i>apiculata</i> , D.C.	915
<i>muscoides</i> , Wulf.	805	<i>Aucheri</i> , Boiss.	916
<i>nervosa</i> , M.B.	805	<i>australis</i> , L.	917
<i>Olympica</i> , Boiss.	810	<i>Balansæ</i> , Rent.	916
<i>Olympica</i> var. <i>micro-</i>		<i>brachycarpa</i> , Boiss.	915
<i>phylla</i> , Boiss.	811	<i>Cerrefolium</i> , L.	915
<i>Orientalis</i> , Jacq.	811	<i>falcata</i> , Lond.	917
<i>Parnassica</i> , Boiss. et		<i>falcata</i> , M.B.	915
Heldr.	808	<i>fumarioides</i> , Fl. Pélop.	915
<i>parviflora</i> , Biv.	812	<i>Georgica</i> , C. Koch	915
<i>porophylla</i> , Bertol.	802	<i>Gilanica</i> , Gmel.	905
<i>pseudosancta</i> , Janka	804	<i>grandiflora</i> , L.	917
<i>repanda</i> , Sternb.	809	<i>Hispanica</i> , Boiss.	915
<i>reticulata</i> , Willd.	811	<i>hispidula</i> , Bert.	916
<i>rotundifolia</i> , L.	809	<i>Iberica</i> , M.B.	915
<i>rotundifolia</i> , Fl. Gr.	810	<i>infesta</i> , Jacq.	1085
<i>sancta</i> , Griseb.	805	<i>latifolia</i> , Sibth.	951

	Pag.		Pag.
<i>Scandix macrorrhyncha</i> ,		<i>Sedum Assyriacum</i> , Boiss.	795
<i>C. A. M.</i>	915	<i>atratum</i> , L.	792
<i>nodosa</i> , L.	909	<i>Bithynicum</i> , Boiss.	789
<i>odorata</i> , L.	910	<i>Boloniense</i> , Lois.	784
<i>Orientalis</i> , Griseb.	917	<i>callichroum</i> , Boiss.	791
<i>Palestina</i> , Boiss.	918	<i>Calverti</i> , Boiss.	785
<i>Pecten Veneris</i> , L.	914	<i>Cariense</i> , J. et Sp.	779
<i>Persica</i> , Mart.	915	<i>Cepæa</i> , L.	788
<i>pinnatifida</i> , Vent.	916	<i>cespitosum</i> , Car.	794
<i>Pisidica</i> , Boiss.	915	<i>Clusianum</i> , Guss.	781
<i>Russeliana</i> , Griseb.	916	<i>confertiflorum</i> , Boiss.	791
<i>stellata</i> , Russ.	916	<i>confertum</i> , Delil.	795
<i>Taurica</i> , Stev.	916	<i>congestum</i> , C. Koch	779
<i>trichosperma</i> , L.	1078	<i>crenatum</i> , Desf.	779
<i>turgida</i> , Boiss.	918	<i>Creticum</i> , Boiss. et Heldr.	787
<i>Wilhelmsii</i> , C. Koch.	915	<i>dasyphyllum</i> , L.	780
Sclerochorton , Boiss.	968	<i>criocarpum</i> , Fl. Gr.	789
<i>Haussknechtii</i> , Boiss.	968	<i>erythræum</i> , Griseb.	782
<i>junceum</i> , Smith.	969	<i>Forsterianum</i> , Rehb.	784
<i>Scorodosma fœtidum</i> , Bge.	994	<i>galioides</i> , All.	788
Scorpiurus , L.	178	<i>glandulosum</i> , Bertol.	795
<i>acutifolia</i> , Viv.	179	<i>glaucum</i> , W.K.	789
<i>lævigata</i> , Fl. Græc.	178	<i>gracile</i> , C. A. M.	781
<i>muricata</i> , L.	178	<i>Grisebachii</i> , Heldr.	792
<i>subvillosa</i> , L.	179	<i>Hispanicum</i> , L.	789
<i>sulcata</i> , Fl. Græc.	179	<i>hybridum</i> , Urv.	779
<i>sulcata</i> , L.	179	<i>Ibericum</i> , Stev.	779
<i>vermiculata</i> , L.	178	<i>involucratum</i> , M.B.	778
Securigera , D.C.	176	<i>Kotschyanum</i> , Boiss.	791
<i>Coronilla</i> , D.C.	176	<i>Laconicum</i> , Boiss. et	
Sedum , L.	775	<i>Heldr.</i>	784
<i>acre</i> , L.	785	<i>Lampusæ</i> , Ky.	787
<i>acutifolium</i> , Ledeb.	785	<i>latifolium</i> , Bertol.	777
<i>Aizoon</i> Sm. Prodr.	795	<i>Lazicum</i> , Boiss. et Huet.	779
<i>albescens</i> , Haw.	785	<i>Libanoticum</i> , L.	771
<i>album</i> , L.	781	<i>Listoniæ</i> , Vis.	779
<i>algidum</i> , Ledeb.	777	<i>littoreum</i> , Guss.	795
<i>alpestre</i> , Vill.	785	<i>Lydium</i> , Boiss.	782
<i>altissimum</i> , Poir.	785	<i>Magellense</i> , Ten.	780
<i>altum</i> , Clarke	785	<i>maximum</i> , Sut.	776
<i>amplexicaule</i> , D.C.	786	<i>micranthum</i> , Bast.	781
<i>Anatolicum</i> C. Koch	779	<i>microstachyum</i> , Ky.	787
<i>anuum</i> , L.	792	<i>modestum</i> , Boiss.	789
<i>anopetalum</i> , D.C.	785	<i>nanum</i> , Boiss.	794
<i>Armenum</i> , Boiss.	789	<i>neglectum</i> , Ten.	784

	Pag.		Pag.
<i>Sedum Nicaense</i> , All.	785	<i>Sedum Urvillei</i> , D.C.	790
<i>obtusifolium</i> , C. A. M.	777	<i>vulgare</i> , Link.	777
<i>ochroleucum</i> , Sm.	785	<i>Selinum Chabrai</i> , Jacq.	1020
<i>Olympicum</i> , Boiss.	780	<i>Cervaria</i> , Cr.	1024
<i>oppositifolium</i> , Sims.	778	<i>Venetum</i> , Spr.	1024
<i>Orientale</i> , Boiss.	789	Sempervivum , L.	795
<i>Palestinum</i> , Boiss.	795	<i>anomalum</i> , Lag.	786
<i>pallidum</i> , M.B.	790	<i>arboreum</i> , L.	797
<i>Parnassicum</i> , Boiss. et		<i>Armenum</i> , Boiss.	797
Heldr.	792	<i>Reginae Amoliae</i> , Heldr.	796
<i>pilosum</i> , M.B.	786	<i>Braunii</i> , Ledeb.	797
<i>porphyreum</i> , Ky.	790	<i>Cappadocicum</i> , Boiss.	797
<i>purpurascens</i> , Koch	777	<i>Caucasicum</i> , Rupr.	796
<i>radicosum</i> , Boiss.	775	<i>globiferum</i> , L.	797
<i>reflexum</i> , L.	785	<i>globiferum</i> , Sm. Prodr.	787
<i>repens</i> , Schl.	785	<i>Heuffelii</i> , Schott	797
<i>roseum</i> , Stev.	780	<i>hirtum</i> , Sm. Prodr.	797
<i>rostratum</i> , Ten.	786	<i>marmoreum</i> , Griseb.	796
<i>rubens</i> , L.	794	<i>montanum</i> , C. A. M.	796
<i>rufescens</i> , Ten.	785	<i>montanum</i> , Sm. Prodr.	796
<i>rupestre</i> , L.	785	<i>patens</i> , Griseb.	797
<i>sanguineum</i> , Boiss. et		<i>pumilum</i> , M.B.	796
Haussk.	790	<i>purpurascens</i> , Schott	796
<i>Sartorianum</i> , Boiss.	784	<i>sediforme</i> , Jacq.	785
<i>saxatile</i> , D.C.	792	<i>tectorum</i> , L.	796
<i>Sempervivum</i> , Ledeb.	786	<i>tenuifolium</i> , Fl. Gr.	786
<i>sexangulare</i> , Lois.	784	Sesbania , Pers.	195
<i>sexangulare</i> , L.	784	<i>Ægyptiaca</i> , Pers.	195
<i>sexfidum</i> , M.B.	789	Seseli , L.	961
<i>simplex</i> , Steud.	790	<i>Alpinum</i> , M.B.	879
<i>spathulatum</i> , W. K.	788	<i>ammoides</i> , Gon.	890
<i>spurium</i> , M.B.	778	<i>cespitosum</i> , Fl. Græc.	966
<i>stellatum</i> , L.	788	<i>corymbosum</i> , Boiss. et	
<i>stellatum</i> , Urv.	795	Heldr.	962
<i>Steudelii</i> , Boiss.	790	<i>crithmifolium</i> , Boiss.	962
<i>stoloniferum</i> , Gmel.	779	<i>cuneifolium</i> , M.B.	962
<i>strictum</i> , C. Koch	788	<i>denudatum</i> , Boiss.	968
<i>subulatum</i> , C. A. M.	785	<i>diotomum</i> , M.B.	965
<i>Telephium</i> , L.	777	<i>glaucum</i> , M.B.	965
<i>tenellum</i> , M.B.	782	<i>gummiferum</i> , Smith	961
<i>tetraphyllum</i> , Fl. Gr.	788	<i>Ichmanuianum</i> , Bge.	967
<i>Thirkeanum</i> , C. Koch	777	<i>Libanotis</i> , L.	967
<i>tristriatum</i> , Boiss. et		<i>montanum</i> , Vis.	965
Heldr.	781	<i>oligophyllum</i> , Griseb.	965
<i>turgidum</i> , Urv.	781	<i>Olivieri</i> , Boiss.	966

	Pag.		Pag.
<i>Seseli Parnassicum</i> , Boiss.		<i>Sium sisaroideum</i> , D.C.	889
<i>et Heldr.</i>	965	Smyrniopsis , Boiss.	927
<i>petraeum</i> , M.B.	964	<i>Aucherii</i> , Boiss.	928
<i>puberulum</i> , D.C.	964	<i>cachroides</i> , Boiss.	928
<i>pumilum</i> , L.	852	<i>Syriaca</i> , Boiss.	928
<i>purpurascens</i> , Janka.	965	Smyrnium , L.	925
<i>radicosum</i> , Boiss.	966	<i>Aegyptiacum</i> , L.	926
<i>saxifragum</i> , L.	890	<i>apiifolium</i> , Willd.	927
<i>Sibiricum</i> , L.	967	<i>cicutarium</i> , M.B.	924
<i>stylare</i> , Boiss. et Heldr.	969	<i>connatum</i> , Boiss. et Ky.	926
<i>Tauricum</i> , Link	964	<i>cordifolium</i> , Boiss.	926
<i>Tommasinii</i> , Rechb. fil.	965	<i>Dioscoridis</i> , Spr.	925
<i>tortuosum</i> , Fl. Gr.	1011	<i>Dodonæi</i> , Spr.	925
<i>tortuosum</i> , L.	964	<i>Matthioli</i> , Presl.	925
<i>varium</i> , Trev.	965	<i>nudicaule</i> , M.B.	925
<i>verticillatum</i> , Desf.	890	<i>Olusatrum</i> , L.	927
Sibbaldia , L.	726	<i>Orphanidis</i> , Boiss.	925
<i>parviflora</i> , Willd.	727	<i>perfoliatum</i> , L.	925
Silaus , Bess.	974	<i>ramosum</i> , Urv.	925
<i>alpestris</i> , Spr.	974	<i>rotundifolium</i> , Mill.	925
<i>Besseri</i> , D.C.	974	<i>Sophora alopecuroides</i> , L.	628
<i>carvifolius</i> , C. A. M.	974	<i>Griffithii</i> , Stocks	650
<i>meoides</i> , Griseb.	881	<i>Jauberti</i> , Spach	629
<i>peucedanoides</i> , M.B.	974	<i>pachycarpa</i> , C. A.	
<i>virescens</i> , Boiss.	974	Mey.	629
Siler , Scop.	979	Sorbus , L.	657
<i>trilobum</i> , L.	980	<i>Aria</i> , Crantz	658
Sison , L.	895	<i>aucuparia</i> , L.	657
<i>Alpinus</i> , Sieb.	1021	<i>chamaemespilus</i> , L.	658
<i>Amomum</i> , L.	895	<i>domestica</i> , L.	657
<i>exaltatum</i> , Boiss.	895	<i>Græva</i> , Ledeb.	658
<i>rotundifolius</i> , Spr.	876	<i>subfusca</i> , Ledeb.	658
<i>saissum</i> , L. fil.	982	<i>tormalis</i> , L.	659
<i>Sieberianus</i> , D.C.	1021	<i>trilobata</i> , Labill.	657
<i>verticillatum</i> , Pall.	982	Spartium , L.	56
Sium , L.	888	<i>angulatum</i> , L.	47
<i>angustifolium</i> , L.	889	<i>aphyllum</i> , Pall.	197
<i>aromaticum</i> , Lam.	895	<i>horridum</i> , Sibth. et Sm.	59
<i>Falcaria</i> , L.	895	<i>juncum</i> , L.	56
<i>cuneifolium</i> , M.B.	888	<i>lanigerum</i> , Desf.	56
<i>latifolium</i> , M.B.	889	<i>parviflorum</i> , Vent.	47
<i>luteum</i> , Spr.	859	<i>Persicum</i> , Willd.	26
<i>nodiflorum</i> , L.	856	<i>radiatum</i> , L.	57
<i>nudicaule</i> , Lam.	982	<i>Thebaicum</i> , Dcl.	25
<i>Siculum</i> , L.	976	<i>villosum</i> , Vahl	56

	Pag.		Pag.
<i>Sphaeridiophorum Abyssinicum</i> ,		<i>Telmisssa sedoides</i> , Fenzl	795
J. et Sp.	188	Tephrosia , Pers.	192
Sphaerophysa , D.C.	196	Apollinea, Del.	192
Caspica, D.C.	197	Arabica, Steud.	195
Kotschyana, Boiss.	197	Persica, Boiss.	192
microphylla, J. et Sp.	196	pogonostigma, Boiss.	195
salsula, Pall.	197	TEREBINTHACEÆ.	4
Spiræa , L.	689	Tetragonolobus , Scop.	173
Aruncus, L.	690	aduncus Griseb.	169
Brahuica, Boiss.	690	Egeus, Griseb.	167
chamædryfolia, L.	689	conjugatus, L.	173
crenata, L.	689	Palestinus, Boiss.	173
filipendula, L.	691	purpureus, Murch.	173
hypericifolia, M.B.	690	siliquosus, L.	173
obovata, Willd.	690	Wiedemanni, Boiss.	176
Ulmaria, L.	690	Thapsia , L.	1067
ulmifolia, Scop.	689	Asclepium, L.	1068
Stenotænia , Boiss.	1052	decussata, Lag.	1067
Haussknechtii, Boiss.	1052	Garganica, L.	1067
nudicaulis, Boiss.	1052	præalta, Urv.	1067
tordylioides, Boiss.	1052	Theocarpus , Boiss.	954
Symphyloloma , C. A.		meifolius, Boiss.	954
Mey.	1065	Tillæa , L.	767
graveolens, C. A. M.	1065	muscosa, L.	767
<i>Symphodium simplex</i> , C. Koch	884	trichopoda, Fenzl	767
Synelcosciadium ,		Tommasinia , Bertol.	979
Boiss.	1050	Kotschyi, Boiss.	979
Carmeli, Boiss.	1050	purpurascens, Lall.	979
Szovitsia , F. et M.	854	Szovitsii, Boiss.	979
callicarpa, F. et M.	855	Tordylium , L.	1029
<i>Teniopetalum peucedanoides</i> ,		Ægyptiacum, L.	1050
Bge.	1024	Anthriscus, L.	1081
Taverniera , D.C.	508	Apulum, L.	1054
Ægyptiaca, Boiss.	509	Apulum, Rehb. fil.	1055
ephedroidea, Jaub. et Sp.	509	Aucheri, J. et Sp.	1029
glabra, Boiss.	509	brachytænium, Boiss. et	
gonoclada, Jaub. et Sp.	510	Haussk.	1052
incana, Boiss.	510	Cappadocium, Boiss.	1052
nummularia, D.C.	508	coriatum, Poir.	1054
Persica, Boiss. et Haussk.	509	grandiflorum, Mœnch.	1054
sparteæ, D.C.	510	Hasselquistiæ, D.C.	1052
Stocksii, Boiss.	509	humile, Desf.	1054
Telmisssa , Fenzl	795	lanatum, Boiss.	1050
microcarpa, Sm.	795	latifolium, L.	1087
		macropetalum, Boiss.	1051

	Pag.		Pag.
Tordylium maximum, L.	1031	Trichasma calycinum, Walp.	32
microspermum, Ten.	1033	Trichothalamus lignosus,	
nodosum, L.	1083	Lehm.	703
officinale, L.	1033	Trifolium , L.	110
peregrinum, L.	1027	agrarium, L.	153
Persicum, Boiss. et		agrarium, Schreb.	153
Haußk.	1032	Aintabense, Boiss. et	
Pestalozzæ, Boiss.	1033	Haußk.	140
suaveolens, Del.	1058	alatum, Biv.	156
Syriacum, L.	1050	Alexandrinum, Fl. Pélop.	126
Torilis , Hoffm.	1081	Alexandrinum, L.	127
Anthriscus, L.	1081	alpestre, L.	113
Anthriscus, Gärtn.	912	ambiguum, M.B.	147
chlorocarpa, Spr.	1083	Anatolicum, Boiss.	146
chrysocarpa, Boiss. et		angustifolium, L.	122
Bl.	1086	anomalum, Bor. et Ch.	156
erythrotricha, Rehb.	1085	argutum, Russ.	158
Friderichsthalii, Ces.	1082	aristatum, Link	120
grandiflora, Boiss.	1081	Armenium, Willd.	118
Helvetica, Gmel.	1082	arrelisetum, Brot.	120
heterophylla, Guss.	1082	arvense, L.	120
infesta, L.	1082	Aucheri, Boiss.	114
leptophylla, Rehb.	1085	aurantiacum, Boiss. et	
macrocarpa, Gärtn.	910	Spr.	152
microcarpa, Bess.	1081	aureum, Thuill.	153
neglecta, Rom. et Sch.	1083	aureum, Poll.	153
nodosa, Ky.	1086	badium, Ledeb.	149
nodosa, L.	1083	Balansæ, Boiss.	144
Persica, Boiss. et Buhse	1081	Berytheum, Boiss. et Bl.	126
purpurea, Ten.	1082	bicorne, Forsk.	137
setifolia, Boiss.	1078	Billardieri, Spr.	150
Syriaca, Boiss. et Bl.	1083	Bithynicum, Boiss.	114
trichosperma, Spr.	1078	Blancheanum, Boiss.	123
trifoliata, Boiss. et		Bocconi, Savi	152
Heldr.	1082	Boissieri, Guss.	152
tuberculata, D.C.	868	Bourgæi, Boiss.	121
Tormentilla erecta, L.	717	bullatum, Boiss. et Haußk.	138
Trachydium , Lindl.	929	cærulescens, M.B.	68
depressum, Boiss.	929	cæruleum, M.B.	68
Elbrusense, Boiss.	950	cæruleum, Viv.	153
Kotschy, Boiss.	929	campestre, Schreb.	154
Trapa , L.	753	canescens Willd.	117
natans, L.	753	Carmeli, Boiss.	127
Trianthema , L.	766	Cassium, Boiss.	117
pentandrum, L.	766	Caucasicum, Tausch	156

	Pag.
<i>Trifolium caudatum</i> , Boiss.	116
Cherleri, L.	119
chlorotrichum, Boiss. et	119
Bal.	133
<i>chrysanthum</i> , Gaud.	133
<i>ciliolum</i> , Thuill.	123
<i>Clusii</i> , Gren. et Godr.	157
<i>clypeatum</i> , L.	119
<i>commutatum</i> , Ledeb.	128
<i>comosum</i> , Lab.	150
<i>congestum</i> , Link	155
<i>congestum</i> , Guss.	142
<i>Constantinopolitanum</i> ,	
Ser.	127
<i>cryptoscias</i> , Griseb.	148
<i>Cupani</i> , Tin.	156
<i>Dalmaticum</i> , Vis.	131
<i>dasyurum</i> , Presl	125
<i>dentatum</i> , W.K.	108
<i>Desvauxii</i> , Boiss. et Bl.	125
<i>dichroanthum</i> , Boiss.	124
<i>diffusum</i> , Ehrh.	125
<i>echinatum</i> , M.B.	126
<i>elegans</i> , Savi	146
<i>elongatum</i> , Willd.	118
<i>erinaceum</i> , M.B.	120
<i>eriocephalum</i> , Ledeb.	121
<i>eriosphaerum</i> , Boiss.	134
<i>erubescens</i> , Fenzl	151
<i>expansum</i> , W.K.	115
<i>filicaule</i> , Boiss. et Heldr.	131
<i>filiforme</i> , L.	155
<i>filiforme</i> , D.C.	154
<i>formosum</i> , Urv.	124
<i>fragiferum</i> , L.	135
<i>fulcratum</i> , Griseb.	115
<i>Galileum</i> , Boiss.	142
<i>glanduliferum</i> , Boiss.	141
<i>globosum</i> , L.	134
<i>globosum</i> , Ser.	134
<i>glomeratum</i> , L.	142
<i>Gussoni</i> , Tin.	151
<i>hamosum</i> , M.B.	86
<i>Haussknechtii</i> , Boiss.	125
<i>hirtum</i> , All.	119

	Pag.
<i>Trifolium hispidum</i> , Desf.	119
<i>Hohenackeri</i> , Janb. et	
Sp.	118
<i>Humboldtianum</i> , A. Br.	147
<i>hybridum</i> , Savi	145
<i>hybridum</i> , L.	145
<i>hygrophilum</i> , Boiss.	144
<i>incarnatum</i> , L.	122
<i>intermedium</i> , Guss.	122
<i>irregulare</i> , Pourr.	128
<i>Italicum</i> , L.	107
<i>Kochianum</i> , Hayne	109
<i>lavigatum</i> , Desf.	141
<i>Lagrangei</i> , Boiss.	154
<i>lappuceum</i> , L.	119
<i>Latinum</i> , Seb.	126
<i>laxiusculum</i> , Boiss. et Bl.	125
<i>leicalycinum</i> , Boiss. et	
Sprun.	140
<i>leucanthum</i> , M.B.	128
<i>Libanoticum</i> , Ehr.	134
<i>Ligusticum</i> , Balb.	120
<i>longestipulatum</i> , Ebel	114
<i>longisetum</i> , Boiss. et	
Bal.	120
<i>Lucanicum</i> , Gasp.	131
<i>lupinaster</i> , Sibth. et Sm.	114
<i>macrorrhizum</i> , Boiss.	145
<i>maritimum</i> , Huds.	128
<i>Mauritanicum</i> , Willd.	106
<i>medium</i> , Griseb.	114
<i>medium</i> , L.	114
<i>meduseum</i> , Bl.	154
<i>Meneghinianum</i> , Clem.	144
<i>Mesogitanum</i> , Boiss.	152
<i>Messanense</i> , L.	107
<i>Michelianum</i> , Koch	144
<i>micranthum</i> , Viv.	155
<i>minus</i> , Sm.	154
<i>modestum</i> , Boiss.	137
<i>Molineri</i> , Balb.	122
<i>montanum</i> , L.	146
<i>moriferum</i> , Boiss.	140
<i>multistriatum</i> , Koch	159
<i>neglectum</i> , F. et M.	155

	Pag.		Pag.
<i>Trifolium nervulosum</i> , Boiss.		<i>Trifolium prostratum</i> , Bias.	145
<i>et Heldr.</i>	141	<i>prostratum</i> , Griseb.	144
<i>nidificum</i> , Griseb.	153	<i>purpureum</i> , Lois.	123
<i>nigrescens</i> , Viv.	145	<i>radicosum</i> , Boiss. et Hoh.	146
<i>nigro-cinctum</i> , Boiss.	129	<i>radiosum</i> , Wahlenb.	134
<i>Noëanum</i> , Rehb.	122	<i>reclinatum</i> , Griseb.	128
<i>Noricum</i> , Wulf.	116	<i>recurvum</i> , W.K.	139
<i>notkum</i> , Stev.	145	<i>repens</i> , L.	145
<i>obscurum</i> , Savi	128	<i>resupinatum</i> , L.	137
<i>ochroleucum</i> , L.	116	<i>rigidum</i> , Savi	128
<i>Oliverianum</i> , Ser.	154	<i>rivulare</i> , Boiss.	150
<i>Olympicum</i> , Horn.	118	<i>roseum</i> , Presl	117
<i>Orphanideum</i> , Boiss.	145	<i>rotundifolium</i> , Bor. et Ch.	151
<i>Otonis</i> , Sprun.	116	<i>rotundifolium</i> , Fl. Græc.	155
<i>ovatifolium</i> , Bor. et Ch.	136	<i>Roussæanum</i> , Boiss.	125
<i>Palavicum</i> , Hochst.	125	<i>rubens</i> , L.	113
<i>Palestinum</i> , Boiss.	124	<i>rupestre</i> , Ten.	147
<i>pallescens</i> , Schreb.	145	<i>rytidosemium</i> , Boiss. et	
<i>pallidum</i> , W.K.	125	Hoh.	149
<i>pallidum</i> , Bor. et Ch.	115	<i>scabrum</i> , L.	130
<i>Pamphylicum</i> , Boiss. et		<i>sclerorrhizum</i> , Boiss.	136
Heldr.	125	<i>scutatum</i> , Boiss.	129
<i>Pannonicum</i> , Sm.	118	<i>Sebastiani</i> , Savi	155
<i>Panormitanum</i> , Presl	128	<i>setiferum</i> , Boiss.	139
<i>Parnassi</i> , Boiss. et Spr.	147	<i>Smyrneum</i> , Boiss.	121
<i>parviflorum</i> , Ehr.	143	<i>spadiceum</i> , L.	150
<i>patens</i> , Schreb.	153	<i>speciosum</i> , Willd.	151
<i>patulum</i> , Tausch	114	<i>speciosum</i> , Fl. Pélop.	153
<i>pauciflorum</i> , Urv.	154	<i>speciosum</i> , Boiss.	152
<i>Petrisavii</i> , Clem.	144	<i>speciosum</i> , Fl. Zac.	155
<i>phlebocalyx</i> , Fenzl	119	<i>speciosum</i> , Ser.	150
<i>phleoides</i> , Pourr.	120	<i>speciosum</i> var., Fenzl	151
<i>physodes</i> , Stev.	156	<i>spicatum</i> , Sibth. et Sm.	108
<i>pictum</i> , M.B.	119	<i>spumosum</i> , L.	158
<i>Pignantii</i> , Exp. Mor.	115	<i>squarrosum</i> , D.C.	128
<i>pilulare</i> , Boiss.	155	<i>squarrosum</i> , M.B.	117
<i>plebeium</i> , Boiss.	129	<i>stellatum</i> , L.	121
<i>polyphyllum</i> , C. A.		<i>stenophyllum</i> , Boiss.	151
Mey.	148	<i>stipitatum</i> , Boiss. et Bal.	149
<i>pratense</i> , L.	115	<i>stramineum</i> , Guss.	152
<i>Preslianum</i> , Boiss.	121	<i>striatum</i> , L.	130
<i>procumbens</i> var., Griseb.	154	<i>striatum</i> , Schreb.	143
<i>procumbens</i> var., Griseb.	152	<i>strictum</i> , L.	141
<i>procumbens</i> , L.	154	<i>suaveolens</i> , Willd.	157
<i>procumbens</i> , Sm.	154	<i>subterraneum</i> , L.	155

	Pag.		Pag.
<i>Trifolium suffocatum</i> , L.	142	<i>Trigonella cephalotes</i> , Boiss.	
<i>sulphureum</i> , C. Koch	118	<i>et Bal.</i>	87
<i>supinum</i> , Savi	126	<i>Cælesyriaca</i> , Boiss.	80
<i>Tauricum</i> , M.B.	108	<i>corniculata</i> , Sibth. et Sm.	85
<i>tenuiflorum</i> , Ten.	150	<i>corniculata</i> , L.	83
<i>tenuifolium</i> , Ten.	152	<i>crassipes</i> , Boiss.	75
<i>Tenoreanum</i> , Boiss. et		<i>Cretica</i> , L.	91
Sp.	152	<i>cylindracea</i> , Desv.	82
<i>Tmoleum</i> , Boiss.	141	<i>dicarpa</i> , C. A. M.	77
<i>tomentosum</i> , L.	158	<i>dura</i> , Vis.	85
<i>trichocephalum</i> , M.B.	118	<i>elator</i> , Sibth. et Sm.	85
<i>trichopterum</i> , Panc.	151	<i>elliptica</i> , Boiss.	87
<i>tumens</i> , Stev.	156	<i>fasciculata</i> , Bertol.	68
<i>turgidum</i> , M.B.	159	<i>filipes</i> , Boiss.	82
<i>uniflorum</i> , L.	148	<i>Fischeriana</i> , Ser.	72
<i>Vaillantii</i> , M.B.	147	<i>flexuosa</i> , Del.	86
<i>Vaillantii</i> , Poir.	146	<i>flexuosa</i> , Fisch.	74
<i>vesiculosum</i> , Savi	159	<i>Fænumgræcum</i> , Sibth.	69
<i>vesiculosum</i> var., Griseb.	159	<i>Fænumgræcum</i> , L.	70
<i>xerocephalum</i> , Fenzl	140	<i>Gaillardoti</i> , Boiss.	80
Trigonella , L.	64	<i>geminiflora</i> , Bge.	76
<i>Ægyptiaca</i> , Poir.	85	<i>geminiflora</i> , Boiss.	77
<i>Aleppica</i> , Boiss. et Haussk.	79	<i>gladiata</i> , Stev.	69
<i>Anatolica</i> , Boiss.	77	<i>glomerata</i> , Hort. Par.	89
<i>anguina</i> , Forsk.	86	<i>Græca</i> , Boiss. et Spr.	91
<i>Arabica</i> , Del.	90	<i>grandiflora</i> , Lehm.	75
<i>arenata</i> , C. A. M.	74	<i>Griffithii</i> , Boiss.	88
<i>arguta</i> , Vis.	84	<i>halophila</i> , Boiss.	72
<i>armata</i> , Boiss.	70	<i>hamosa</i> , Sibth.	81
<i>astroites</i> , F. et M.	72	<i>hamosa</i> , L.	84
<i>Aucheri</i> , Boiss.	89	<i>hamosa</i> var. <i>microcarpa</i> .	
<i>aurantiaca</i> , Boiss.	74	Webb	85
<i>azurea</i> , C. A. M.	67	<i>Hierosolymitana</i> , Boiss.	81
<i>Balansæ</i> , Boiss. et Reut.	85	<i>incisa</i> , Bth.	76
<i>Berythea</i> , Boiss. et Bl.	70	<i>isthmocarpa</i> , Boiss. et Bal.	78
<i>Besseriana</i> , Ser.	68	<i>Kotschyi</i> , Boiss.	87
<i>biflora</i> , Griseb.	88	<i>Kotschyi</i> , Fenzl	81
<i>Brahuica</i> , Boiss.	75	<i>laciniata</i> , L.	84
<i>Cachemiriana</i> Camb.	88	<i>lilacina</i> , Boiss.	82
<i>cærulea</i> , L.	68	<i>littoralis</i> , Guss.	85
<i>calliceras</i> , Fisch.	86	<i>longirostris</i> , Stev.	69
<i>cancellata</i> , Desf.	71	<i>lunata</i> , Boiss.	88
<i>capitata</i> , Boiss.	68	<i>macrorrhyncha</i> , Boiss.	70
<i>Cariensis</i> , Boiss.	69	<i>maritima</i> , Del.	85
<i>Cassia</i> , Boiss.	71	<i>microcarpa</i> , Fres.	85

	Pag.		Pag.
<i>Trigonella monantha</i> , C.A.M.	77	Trigonosciadium ,	
<i>Monspeliaca</i> , L.	76	Boiss.	1051
<i>Nilotica</i> , Presl	84	<i>tuberosum</i> , Boiss.	1051
<i>Noëana</i> , Boiss.	77	<i>viscidulum</i> , Boiss. et	
<i>occulta</i> , Del.	84	Haussk.	1051
<i>ornithorrhyncha</i> , Fisch.	86	Trinia , Hoffm.	852
<i>orthoceras</i> , Kar, et Kir.	77	<i>elatior</i> , Gaud.	852
<i>pecten</i> , Schenk	90	<i>glauca</i> , L.	852
<i>Persica</i> , Boiss.	72	<i>Henningii</i> , Hoffm.	852
<i>petiolaris</i> , Viv.	85	<i>Hoffmanni</i> , M.B.	855
<i>Phrygia</i> , Boiss.	74	<i>Kitaibelii</i> , M.B.	852
<i>plagioneura</i> , Boiss.	82	<i>scabra</i> , Boiss. et Noë	855
<i>plicata</i> , Boiss. et Bal.	90	<i>vulgaris</i> , D.C.	852
<i>polyantha</i> , Desv.	85	Turgenia , Hoffm.	1086
<i>polycarpa</i> , Boiss. et Heldr.	74	<i>brachyacantha</i> , Boiss.	1087
<i>polycerata</i> , Auct. Ross.	77	<i>faniculacea</i> , Fenzl	1080
<i>prostrata</i> , D.C.	79	<i>heterocarpa</i> , D.C.	1088
<i>radiata</i> , L.	90	<i>latifolia</i> , L.	1087
<i>raphanina</i> , Boiss.	71	<i>multiflora</i> , D.C.	1087
<i>retrorsa</i> , Boiss.	78	<i>tuberculata</i> , Boiss.	1087
<i>rhytidocarpa</i> , Boiss. et		Turgeniopsis , Boiss.	1081
Bal.	78	<i>faniculacea</i> , Fenzl	1080
<i>rhytidocarpa</i> , Boiss. et			
Hoh.	88	UMBELLIFERÆ	819
<i>rigida</i> , Boiss. et Bal.	75	Umbilicus , D.C.	767
<i>rostrata</i> , Boiss. et Bal.	89	<i>Aizoon</i> , Fenzl	774
<i>Sibthorpii</i> , Boiss.	81	<i>chloranthus</i> , Heldr. et	
<i>sinuata</i> var. <i>brachycarpa</i> ,		Sart.	768
Boiss.	72	<i>chrysanthus</i> , Boiss.	775
<i>sinuata</i> , Boiss.	72	<i>Elymaiteicus</i> , Boiss. et	
<i>Smyrnea</i> , Boiss.	79	Haussk.	770
<i>spicata</i> , Sibth. et Sm.	86	<i>erectus</i> , D.C.	767
<i>spinosa</i> , L.	75	<i>globulariæfolius</i> , Fenzl	770
<i>Spruneriana</i> , Boiss.	80	<i>Haussknechtii</i> , Boiss.	
<i>stellata</i> , Forsk.	85	et R.	774
<i>strangulata</i> , Boiss.	79	<i>horizontalis</i> , Guss.	770
<i>striata</i> , L. fil.	71	<i>intermedius</i> , Boiss.	769
<i>striata</i> , Viv.	84	<i>Libanoticus</i> , Lab.	772
<i>subracemosa</i> , Boiss.	75	<i>Lievenii</i> , Ledeb.	775
<i>tenuis</i> , Fisch.	71	<i>lineatus</i> , Boiss.	775
<i>torta</i> , Sm.	86	<i>lineolatus</i> , Boiss.	769
<i>torulosa</i> , Griseb.	80	<i>multicaulis</i> , Boiss. et	
<i>uncata</i> , Boiss. et Noë	84	Buhse.	775
<i>uncinata</i> , Ser.	86	<i>oppositifolius</i> , Ledeb.	774
<i>velutina</i> , Boiss.	85	<i>oxypetalus</i> , Boiss.	769

	Pag.		Pag.
<i>Umbilicus pallidus</i> , Schott	773	<i>Vicia Cappadocica</i> , Boiss. et	
<i>parviflorus</i> , Urv.	768	<i>Bal.</i>	589
<i>parviflorus</i> , Fl Gr.	768	<i>carnea</i> , Ky.	577
<i>pendulinus</i> , D.C.	769	<i>Cassia</i> , Boiss.	587
<i>Persicus</i> , Boiss.	772	<i>Cassubica</i> , L.	579
<i>Pestalozzæ</i> , Boiss.	771	<i>ciceroidea</i> , Boiss.	584
<i>platyphyllus</i> , Schr.	775	<i>ciliaris</i> , Fl. Græc.	595
<i>pubescens</i> , Ledeb.	786	<i>Cilicia</i> , Boiss.	581
<i>radiciflorus</i> , Steud.	772	<i>cinerea</i> , M.B.	590
<i>Sempervivum</i> , M.B.	771	<i>cordata</i> , Wulf.	575
<i>serratus</i> , L.	771	<i>Cracca</i> , L.	585
<i>simplex</i> , C. Koch	769	<i>Cretica</i> , Boiss. et Heldr.	588
<i>Sprunerianus</i> , Boiss.	768	<i>cuspidata</i> , Boiss.	575
<i>subulatus</i> , Ledeb.	785	<i>Cypria</i> , Ky.	595
<i>tropæolifolius</i> , Boiss.	768	<i>dasycarpa</i> , Ten.	591
<i>Uloptera macrocarpa</i> , Fenzl	1005	<i>Djimilensis</i> , C. Koch	569
Vahlia , Thunb.	799	<i>dumetorum</i> , L.	580
<i>Weldenii</i> , Rchb.	799	<i>ecirrhosa</i> , Rupr.	585
<i>Valerianella exscapa</i> , Stev.	854	<i>elegans</i> , Guss.	586
Vicia , L.	565	<i>Ervilia</i> , L.	595
<i>abbreviata</i> , C. A. Mey.	579	<i>erroides</i> , Hampe	597
<i>Aintabensis</i> , Boiss. et		<i>fimbriata</i> , Auch.	557
<i>Haussk.</i>	577	<i>Fleischeri</i> , Hochst. et St.	592
<i>alpestris</i> , Stev.	584	<i>galeata</i> , Boiss.	572
<i>amphicarpa</i> , Dortm.	575	<i>Gerardi</i> , Vill.	585
<i>angustifolia</i> , Roth	574	<i>gracilis</i> , Loisel.	596
<i>anisodonta</i> , Boiss. et		<i>grandiflora</i> , Scop.	575
<i>Huet</i>	584	<i>gregaria</i> , Boiss. et Heldr.	582
<i>Armena</i> , Boiss.	585	<i>hirsuta</i> , L.	595
<i>Assyriaca</i> , Boiss.	572	<i>hirta</i> , Balb.	570
<i>Aucheri</i> , Janb. et Spr.	582	<i>hybrida</i> , L.	570
<i>aurantia</i> , Stev.	578	<i>hypoleuca</i> , Boiss.	584
<i>azurea</i> , C. Koch	584	<i>Hyreanica</i> , F. et M.	571
<i>Balansæ</i> , Boiss.	569	<i>incana</i> , Vill.	585
<i>Barbazitæ</i> , Ten.	575	<i>incisa</i> , M.B.	574
<i>Biebersteinii</i> , Bess.	575	<i>incisa</i> , Orph.	574
<i>Bithynica</i> , L.	587	<i>Iranica</i> , Boiss.	581
<i>Boissieri</i> , Heldr. et		<i>Jauberti</i> , Boiss. et Buhse	572
<i>Sart.</i>	591	<i>Kotschyana</i> , Boiss.	584
<i>Cæsarea</i> , Boiss. et Bal.	589	<i>lata</i> , Ces.	574
<i>calcarata</i> , Desf.	590	<i>lathyroides</i> , L.	575
<i>Candolleana</i> , Ten.	585	<i>lathyroides</i> , C. A. M.	574
<i>canescens</i> , Labill.	581	<i>laxiflora</i> , Boiss.	586
<i>canescens</i> , Sm.	585	<i>lineata</i> , M.B.	569
		<i>Loiseleurii</i> , C. A. Mey.	595

	Pag.		Pag.
<i>Vicia lunata</i> , Boiss. et Bal.	594	<i>Vicia sericocarpa</i> , Fenzl	570
<i>lutea</i> , L.	570	<i>serratifolia</i> , Jacq.	578
<i>megalosperma</i> , M.B.	576	<i>Sibthorpii</i> , Boiss.	586
<i>melanops</i> , Fl. Græc.	574	<i>Singarensis</i> , Boiss. et	
<i>Meyeri</i> , Boiss.	595	<i>Haussk.</i>	594
<i>Michauxii</i> , Spr.	577	<i>Smyrnea</i> , Boiss.	595
<i>microphylla</i> , Urv.	592	<i>sordida</i> , W.K.	575
<i>mollis</i> , Boiss. et Haussk.	576	<i>Spruneri</i> , Boiss.	588
<i>monantha</i> , Retz	590	<i>striata</i> , M.B.	569
<i>monanthos</i> , Desf.	595	<i>subvillosa</i> , Ledeb.	580
<i>monanthos</i> , L.	595	<i>Syriaca</i> , Weinm.	590
<i>monosperma</i> , C. Koch	579	<i>tenuifolia</i> , Roth	586
<i>Montbretii</i> , F. et M.	598	<i>tetrasperma</i> , L.	596
<i>Narbonensis</i> , L.	577	<i>Thessala</i> , Sprun.	574
<i>Narbonensis</i> var., Koch	578	<i>torulosa</i> , Boiss.	589
<i>Noëana</i> , Reut.	572	<i>trichomera</i> , Alef.	568
<i>onobrychioides</i> , L.	580	<i>tricolor</i> , Seb. et Maur.	574
<i>oroboides</i> , Wulf.	568	<i>tricuspidata</i> , Stev.	597
<i>Palestina</i> , Boiss.	592	<i>triflora</i> , Ten.	590
<i>Pannonica</i> , Jacq.	569	<i>truncatula</i> , M. B.	568
<i>peregrina</i> , L.	576	<i>varia</i> , Host	590
<i>Persepolitana</i> , Boiss.	577	<i>variegata</i> , Sm. Prodr.	591
<i>Persica</i> , Boiss.	582	<i>variegata</i> , Willd.	582
<i>picta</i> , F. et M.	589	<i>venulosa</i> , Boiss. et Hoh.	579
<i>pilosa</i> , M.B.	575	<i>villosa</i> , Roth	591
<i>gimpinelloides</i> , Maur.	574	Vigna , Savi	624
<i>Pinardi</i> , Boiss.	588	<i>Nilotica</i> , Del.	625
<i>pinetorum</i> , Boiss. et Spr.	587	<i>Vulneraria heterophylla</i> ,	
<i>podocarpa</i> , Boiss. et		<i>Mœnch</i>	458
<i>Haussk.</i>	571		
<i>polyphylla</i> , Fl. Græc.	586	Waldsteinia , Willd.	698
<i>polyphylla</i> , W.K.	591	<i>geoides</i> , Willd.	699
<i>Pontica</i> , Willd.	585	<i>Wendtia Chorodanum</i> , Hoffm.	1048
<i>pubescens</i> , D.C.	596	Woodfordia , Salisb.	757
<i>purpurascens</i> , D.C.	569	<i>floribunda</i> , Salisb.	757
<i>purpurea</i> , Stev.	584	<i>Wylia australis</i> , Hoffm.	917
<i>repens</i> , Urv.	597	<i>grandiflora</i> , Hoffm.	917
<i>Reuteriana</i> , Boiss. et		<i>Iberica</i> , Hoffm.	915
<i>Buhse</i>	591	<i>radians</i> , Hoffm.	917
<i>Salaminia</i> , Heldr. et			
<i>Sart.</i>	591	<i>Xanthogalum purpurascens</i> ,	
<i>sativa</i> , L.	574	<i>Lall.</i>	979
<i>segetalis</i> , Thuill.	574		
<i>semiglabra</i> , Rupr.	585	Zizyphus , Juss.	12
<i>sepium</i> , L.	568	<i>heterogenea</i> , Burm.	15

	Pag.		Pag.
<i>Zizyphus Jujuba</i> , L.	13	Zozimia , Hoffm.	1037
<i>Lotus</i> , L.	12	<i>absynthifolia</i> , Vent.	1037
<i>microphylla</i> , Roxb.	13	<i>anethifolia</i> , D.C.	1036
<i>nummularia</i> , Walk.		<i>dlchotoma</i> , Boiss.	1038
<i>Arn.</i>	13	<i>frigida</i> , Boiss. et Haussk.	1038
<i>orthacantha</i> , D.C.	13	<i>humilis</i> , Fenzl	1062
<i>Paliurus</i> , W.	12	<i>lasiocarpa</i> , Boiss.	1038
<i>rotundifolia</i> , Lam.	13	<i>Orientalis</i> , Hoffm.	1037
<i>Spina-Christi</i> , L.	13	<i>radians</i> , Boiss. et Hoh.	1037
<i>vulgaris</i> , Lam.	12	<i>tragioides</i> , Boiss.	1038

